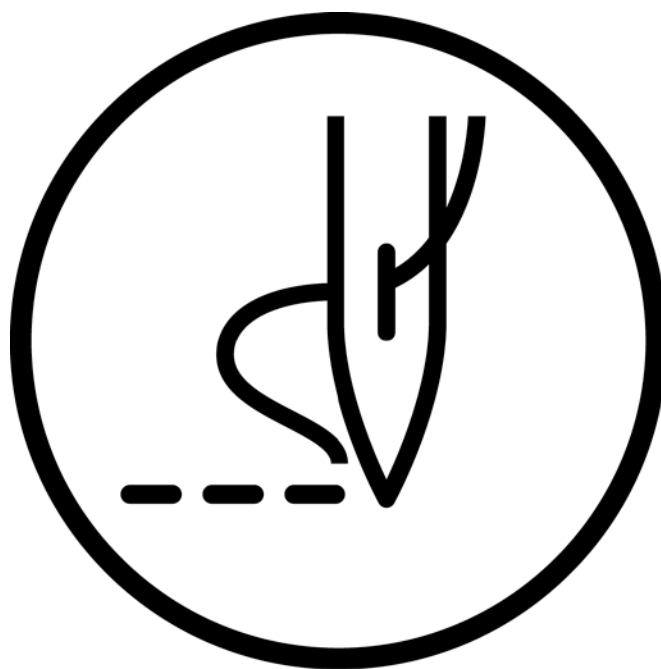
S-7000DD

MANUALE ISTRUZIONI

Si prega di leggere il presente manuale prima di utilizzare la macchina.
Conservare il manuale in un luogo facilmente accessibile per ogni necessario consulto.

LINEARE PUNTO ANNODATO CON RASAFILO – DIRECT DRIVE

brother®

Vi ringraziamo per avere acquistato un macchina per cucire Brother. Prima di utilizzare la vostra nuova macchina , Vi invitiamo a leggere le istruzioni per la sicurezza e le spiegazioni fornite con il presente manuale.

Con una macchina per cucire industriale, è normale eseguire il lavoro mentre l'operatore è posizionato direttamente di fronte a parti in movimento come ad esempio ago e tirafilo, e conseguentemente esiste sempre il rischio di infortunio. Seguite attentamente le istruzione riguardanti la sicurezza e l'esecuzione corretta delle operazioni prima di utilizzare la macchina in modo di apprendere tutte le necessarie informazioni per un uso corretto e sicuro

ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA

[1] Indicazioni per la sicurezza e loro significato

Il presente manuale di istruzioni, le indicazioni ed I simboli che vengono utilizzati sulla macchina,vengono forniti per garantire un utilizzo sicuro della macchina stessa e per evitare incidenti o lesioni alla vostra persona o ad altre persone
Riportiamo qui di seguito il significato delle indicazioni e dei simboli.

Indicazioni

PERICOLO	Le istruzioni che seguono il seguente simbolo indicano situazioni in cui il mancato rispetto delle istruzioni può causare la morte o gravi infortuni.
AVVISO	Le istruzioni che seguono il seguente simbolo indicano situazioni in cui il mancato rispetto delle istruzioni può causare la morte o gravi infortuni.
CAUTELA	Le istruzioni che seguono il seguente simbolo indicano situazioni in cui il mancato rispetto delle istruzioni può causare moderati o lievi infortuni.

Simboli

. . . . . Questo simbolo (△) indica qualcosa a cui si deve prestare attenzione. La figura all'interno del triangolo indica la natura della cosa a cui si deve prestare attenzione.
(Ad esempio, il simbolo a sinistra significa "attenzione agli infortuni".)

. . . . . Questo simbolo (⃠) indica qualcosa che NON dovete fare.

. . . . . Questo simbolo (●) indica qualcosa che DOVETE fare. La figura all'interno del cerchio indica la natura della cosa che deve essere fatta.
(Ad esempio, il simbolo a sinistra significa che "dovete eseguire il collegamento di terra".)

[2] Note sulla sicurezza

PERICOLO

Aspettare almeno 5 minuti dopo avere scollegato il cavo di alimentazione dalla presa a muro prima di aprire la piastra anteriore della centralina. Il contatto con aree dove sono presenti tensioni elevate può essere molto pericoloso e causare infortuni.

AVVISO

Non permettere a nessun liquido di entrare nella macchina per cucire, poiché potrebbero verificarsi incendi, scariche elettriche o verificarsi problemi di funzionamento.

Se qualsiasi liquido entra nella macchina per cucire (testa della macchina o control box), spegnere immediatamente l’interruttore principale e scollegare la spina dalla presa di alimentazione, quindi contattare il luogo di acquisto o un Tecnico qualificato.

CAUTELA

Requisiti ambientali

Utilizzare la macchina per cucire in aree lontane do fonti di elevato disturbo elettrico come saldatrici ad alta frequenza. Le sorgenti ad elevato disturbo elettrico possono causare problemi di funzionamento.

Eventuali fluttuazioni della tensione di alimentazione devo essere ±10% della tensione nominale prevista per la macchina. Fluttuazioni maggiori di quelle indicate possono causare problemi di funzionamento della macchina.

La capacità di alimentazione deve essere maggiore dei requisiti sul consumo elettrico della macchina per cucire. Un’alimentazione insufficiente può causare problemi di funzionamento

La temperature ambientale deve rientrare tra 5° C e 35° C durante l’uso. Temperature maggiori o minori di queste possono causare problemi di funzionamento.

L’umidità relativa deve essere compresa tra 45% e 85% durante l’uso, e non deve verificarsi la formazione di condensa nei dispositivi vari.
Ambienti eccessivamente secchi o umidi e la formazione di condensa possono causare problemi di funzionamento.

In caso di tempesta magnetica, togliere la corrente e scollegare il cavo di alimentazione dalla presa a muro. Scariche atmosferiche possono creare problemi di funzionamento

Installazione

L’installazione della macchina deve essere effettuata da un tecnico qualificato.

Contattare il rivenditore Brother oppure un elettricista qualificato per lavori l’esecuzione di lavori elettrici.

Il peso della macchina è di circa 32 kg. L’installazione deve essere eseguita da due o più persone.

Non collegare il cavo di alimentazione fino a che non sarà completata l’installazione poiché la macchina potrebbe avviarsi per una accidentale pressione sulla pedana con pericolo di lesioni.

Spegnere l’interruttore principale prima di collegare o scollegare la spina, altrimenti potrebbero verificarsi danni al control box

Assicurarsi di effettuare il collegamento di terra. Se il collegamento di terra non è sicuro, esiste il pericolo di ricevere scariche elettriche e potrebbero verificarsi problemi di funzionamento.

Quando si fissano i cavi, non piegarli eccessivamente o non serrarli a fondo con punti metallici, altrimenti esiste il pericolo di incendio o di scariche elettriche.

Se si utilizza un sostegno con ruote girevoli, queste devono essere fissate in modo tale che non si muovano.

Fissare il tavolo in modo che non si muova quando si ribalta la testa della macchina. Se il tavolo si muove, potrebbe cadere sui vostri piedi o causare altri infortuni.

Usare entrambe le mani per afferrare la testa della macchina quando la stessa viene ribaltata e riportata nella sua posizione base. Se utilizzate una sola mano, il peso della macchina potrebbe far scivolare la vostra mano ed incastrarla

Indossare sempre occhiali e guanti protettivi quando si maneggia olio lubrificante e grasso per evitare contatti con gli occhi e la pelle, poiché potrebbero verificarsi infiammazioni. Inoltre non ingerire olio o grasso per nessuna ragione poiché potrebbe causare vomito e diarrea.

Tenere lontano dalla portata dei bambini.

.

CAUTELA

Cucitura

La macchina per cucire deve essere utilizzata solo da operatori che hanno ricevuto l'addestramento necessario sull'uso sicuro..

La macchina per cucire non deve essere utilizzata per applicazioni diverse dalla cucitura.

Indossare occhiali protettivi quando utilizzate la macchina, in caso contrario esiste il pericolo che, qualora l'ago si rompa, parti dell'ago rotto penetrino negli occhi con conseguente pericolo di lesioni.

Spegnere sempre l'interruttore principale ogni volta che si esegue una della seguenti operazioni, altrimenti la macchina potrebbe avviarsi in caso di accidentale pressione della pedana:

- Quando si infila l'ago
- Quando si sostituisce l'ago e la spolina
- Quando non si utilizza la macchina e quando viene lasciata incustodita

Se si utilizza un sostegno con ruote girevoli, queste devono essere fissate in modo tale che non si muovano.

Montare tutti i dispositivi di sicurezza prima di utilizzare la macchina. In caso di utilizzo senza i dispositivi di sicurezza esiste il pericolo di lesioni.

Non toccare le parti in movimento e non premere oggetti contro la macchina mentre è in funzione. Potrebbero verificarsi lesioni o danni alla macchina.

Fissare il tavolo quando si ribalta la testa della macchina. Se il tavolo si muove, potrebbe cadere sui vostri piedi o causare altri infortuni.

Usare entrambe le mani per afferrare la tasta della macchina quando la si ribalta e riportata in posizione base. Se utilizzate solo una mano, il peso della testa della macchina potrebbe fare scivolare la vostra mano ed incastrarla.

Se si verifica un guasto o si sentono rumori oppure odori anomali, spegnere l'interruttore principale. Contattare il rivenditore Brother o un tecnico qualificato

Se la macchina presenta un problema, contattare il rivenditore Brother o un tecnico qualificato.

Pulizia

Spegnere l'interruttore principale prima di eseguire la pulizia, la macchina potrebbe avviarsi accidentalmente, con rischio di infortunio.

Fissare il tavolo quando si ribalta la macchina. Se il tavolo si muove, potrebbe cadere sui vostri piedi o causare altri infortuni

Usare entrambe le mani per afferrare la tasta della macchina quando la si ribalta e riportata in posizione base. Se utilizzate solo una mano, il peso della testa della macchina potrebbe fare scivolare la vostra mano ed incastrarla...

Indossare sempre occhiali e guanti protettivi quando si maneggia olio lubrificante e grasso per evitare contatti con gli occhi e la pelle, poiché potrebbero verificarsi infiammazioni. Inoltre non ingerire oilo o grasso per nessuna ragione poiché potrebbe causare vomito e diarrea.

Tenere lontano dalla portata dei bambini.

Manutenzione ed ispezione

Manutenzione ed ispezione della macchina devono essere eseguite da un tecnico qualificato.

Chiedete al rivenditore Brother o ad un elettricista qualificato di eseguire manutenzione ed ispezione di componenti elettrici.

Spegnere l'interruttore principale e tagliere la spina dalla presa ogni volta che si eseguono le seguenti operazioni.

- Quando si eseguono ispezioni, regolazioni, manutenzioni.
- Quando si sostituiscono parti di consumo come il crochet rotativo ed i coltelli.

Assicurarsi sempre di spegnere l'interruttore principale ed attendere un minuto prima di aprire il carter del motore. Toccare la superficie del motore, potrebbe causare ustioni.

Se è necessario mantenere l'interruttore acceso quando si eseguono alcune regolazioni, prestare la massima attenzione alle precauzioni per la sicurezza.

Fissare il tavolo quando si ribalta la macchina. Se il tavolo si muove, potrebbe cadere sui vostri piedi o causare altri infortuni

Usare entrambe le mani per afferrare la tasta della macchina quando la si ribalta e riportata in posizione base. Se utilizzate solo una mano, il peso della testa della macchina potrebbe fare scivolare la vostra mano ed incastrarla.

Quando si sostituiscono parti o si installano accessori, assicurarsi di usare solo parti originali Brother. Brother non sarà responsabile per incidenti o problemi derivanti dall'uso di parti non originali.
.

Se viene rimosso un dispositivo di sicurezza, assicurarsi di rimontarlo nella sua posizione e controllare il funzionamento prima di usare la macchina.

Per prevenire incidenti o problemi, non eseguire modifiche alla macchina.
Brother non sarà responsabile per incidenti o problemi derivanti da modifiche eseguite sulla macchina.

[3] Etichette di avvertimento

Sulla macchina per cucire appaiono le seguenti etichette di avvertimento.
Seguite le istruzioni riportate sulle etichette ogni volta che utilizzate la macchina per cucire. Se le etichette sono state rimosse o sono difficilmente leggibili, contattare il rivenditore Brother più vicinol.

1

	⚠ 危 険		⚠ 危 险
	高電圧部分にふれて、大けがをすることがある。電源を切り、5分たってからカバーをはずすこと。		触摸高压电部分, 会导致受伤。在切断电源5分钟后, 再开启盖罩。
⚠ DANGER	**⚠ GEFAHR**	**⚠ DANGER**	**⚠ PELIGRO**
Hazardous voltage will cause injury.Turn off main switch and wait 5minutes before opening this cover.	Hochspannung verletzungsgefahr! Bitte schalten sie den hauptschalter aus und warten sie 5 minuten, bevor sie diese abdeckung öffnen.	Un voltage non adapte provoque des blessures.Eteindre l'interrupteur et attendre 5 minutes avantd'ouvrir le capot.	Un voltaje inadecuado puede provocar las heridas.Apagar el interruptor principal y esperar 5 minutos antes de abrir esta cubierta.

2 Il contatto con zone dove è presente alta tensione può causare severi infortuni. Spegnere l'interruttore principale prima di aprire i carter.

3

CAUTION
Moving parts may cause injury.

Operate with safety devices* installed.

Turn off the power before carrying out operations such as threading, changing the needle, bobbin, knives or hook, cleaning and adjusting.

* Dispositivi di sicurezza:
(A) Salva dito
(B) Carter tirafilo
(C) Carter motore

4 Fare attenzione a non schiacciare le dita quando si riporta la macchina nella sua posizione base dopo averla ribaltata.

5 Fare attenzione per evitare infortuni con il movimeto del tirafilo.

6   Avvertimento alta temperatura

7 Assicurarsi di eseguire la messa a terra. Se la messa a terra non viene eseguita in modo corretto esiste il pericolo di ricevere gravi scosse elettriche e potrebbero verificarsi problemi di funzionamento

8 Direzione di funzionamento

9

brother
Lubricating Oil for Machining

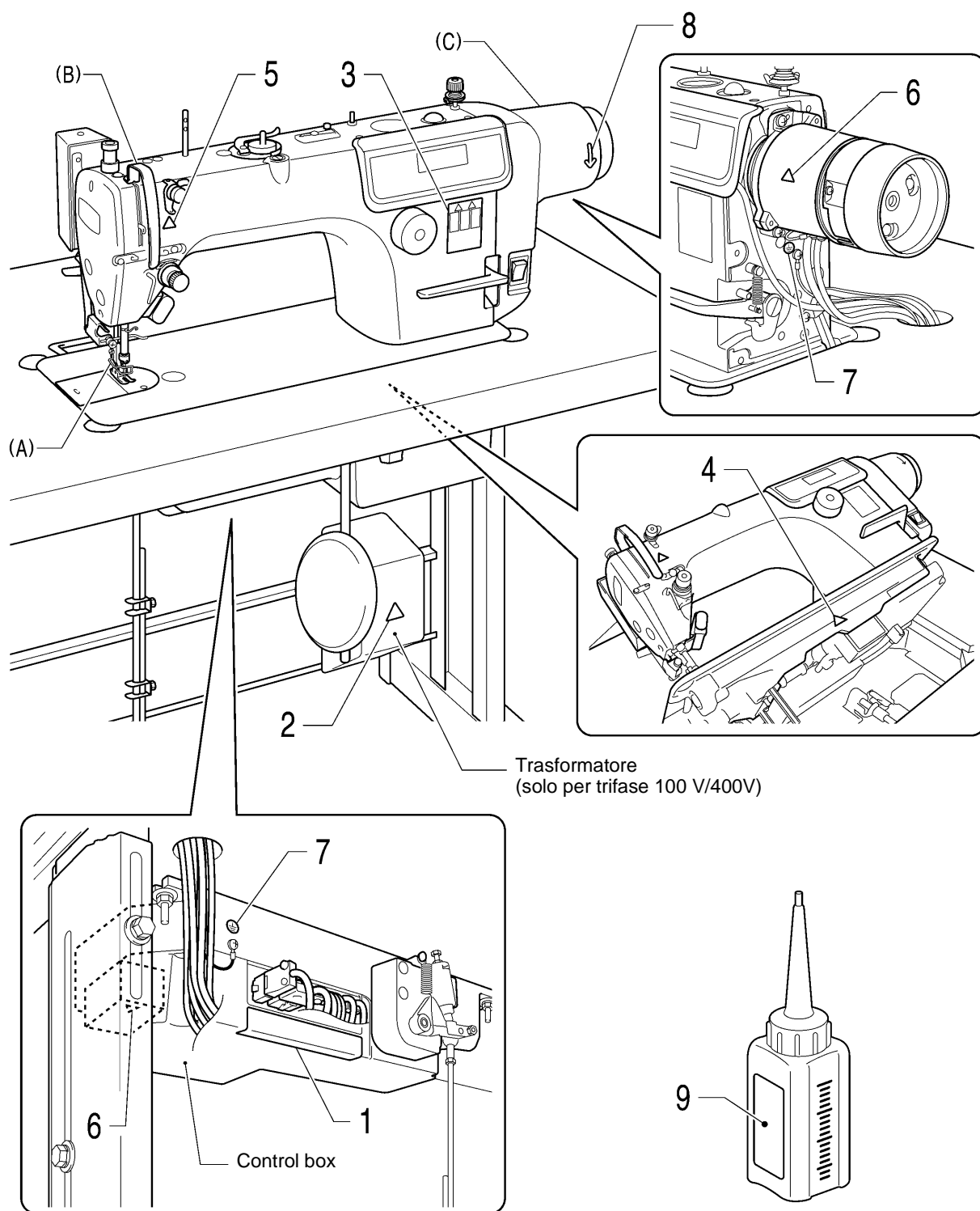
⚠ CAUTION

Lubricating oil may cause inflammation to eye and skin.
Wear protective glasses and gloves.

Swallowing oil can cause diarrhoea and vomiting.
Do not swallow.

Keep away from children.

FIRST AID
Eye contact :
-Rinse with plenty of cold water.
-Seek medical help.
Skin contact :
-Wash with soap and water.
If swallowed :
-Seek medical help immediately.

(C)
8
(B)
5
3
6
7
(A)
4
2
Trasformatore
(solo per trifase 100 V/400V)
7
1
6
Control box
9
Tanica olio
0585D

CONTENUTO

1. SPECIFICHE MACCHINA

	3	4
Inversione Marcia (fermatura)	○	○
Scartafilo		○

		3		5
Uso		Per materiali leggeri - medi		Per materiali medio - pesanti
Velocità massima cucitura		4,500 punti/min		4,000 punti/min
Velocità alla spedizione dalla fabbrica		4,000 punti/min		
Velocità fermatura iniziale e fermatura continua		220 - 3,000 punti/min		
Velocità fermatura finale		1,800 punti/min		
Massima lunghezza punto		4.2 mm	5 mm	
Alzata piedino	Leva manuale	6mm		
	Ginocchiella	13mm		
Altezza griffa		0.8 mm	1.0 mm	1.2 mm
Ago (DB x 1, DP x 5)		#11 - #18		#19 - #22
Motore		AC servo motor (4-pole, 450W)		
Controllo circuito		Microprocessore		

2. INSTALLAZIONE

CAUTELA

La macchina per cucire deve essere installata solo da un tecnico qualificato.

Contattare il rivenditore Brother o un tecnico qualificato per qualsiasi lavoro elettrico da eseguire.

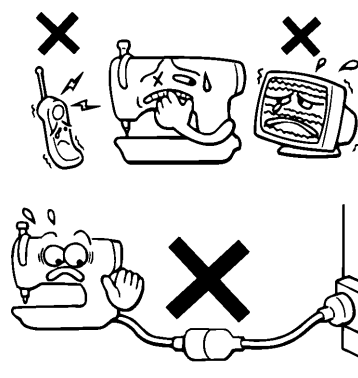
La macchina per cucire pesa 32 Kg. L'installazione deve essere eseguita da almeno due persone

Non collegare il cavo di alimentazione fino a che l'installazione non è completata. La macchina potrebbe avviarsi in caso di accidentale pressione della pedana con rischio di infortunio.

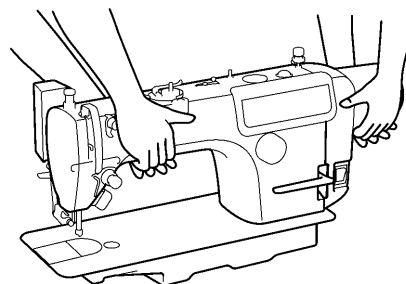
Fissare il tavolo in modo che non si muova quando si ribalta la testa della macchina. Se il tavolo si muove, potrebbe cadere sui vostri piedi o causare altri infortuni.

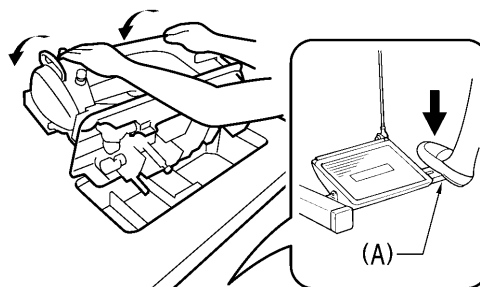
Usare entrambe le mani per afferrare la testa della macchina quando la stessa viene ribaltata e riportata nella sua posizione base. Se utilizzate una sola mano, il peso della macchina potrebbe far scivolare la vostra mano ed incastrarla.

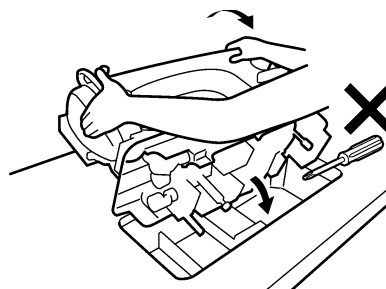
Posizionamento della macchina

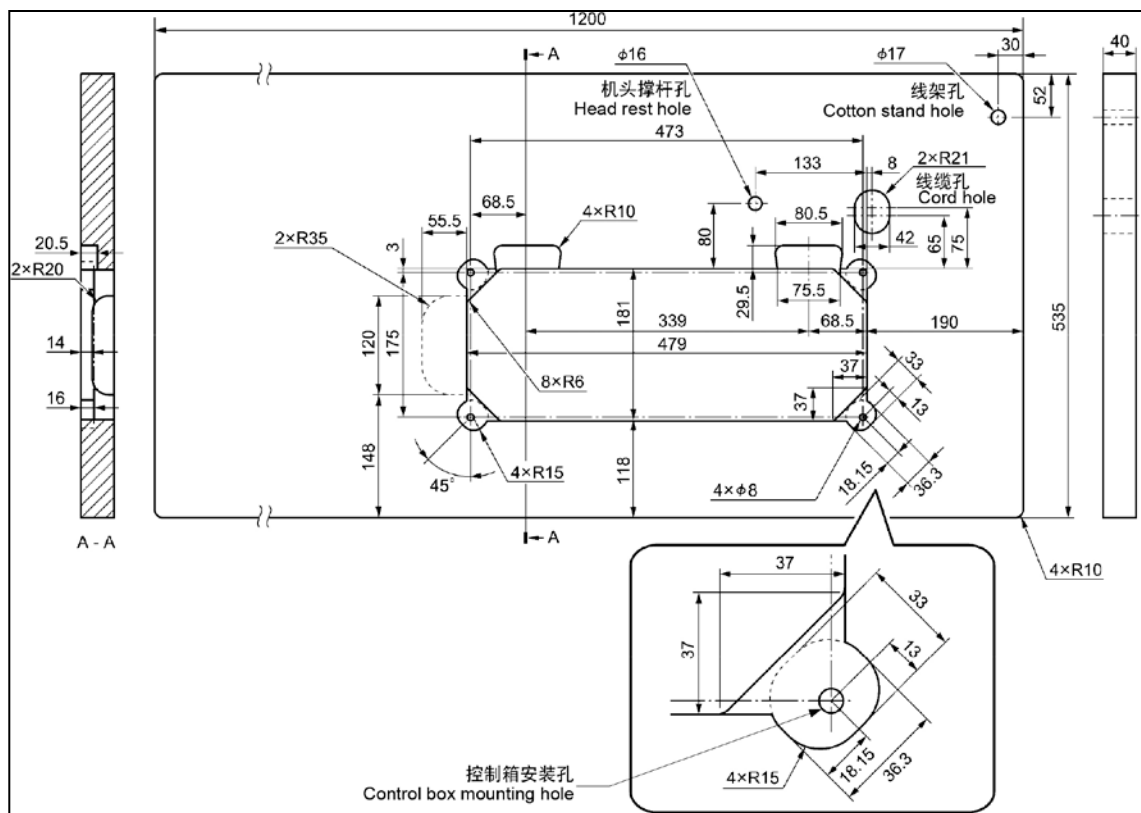
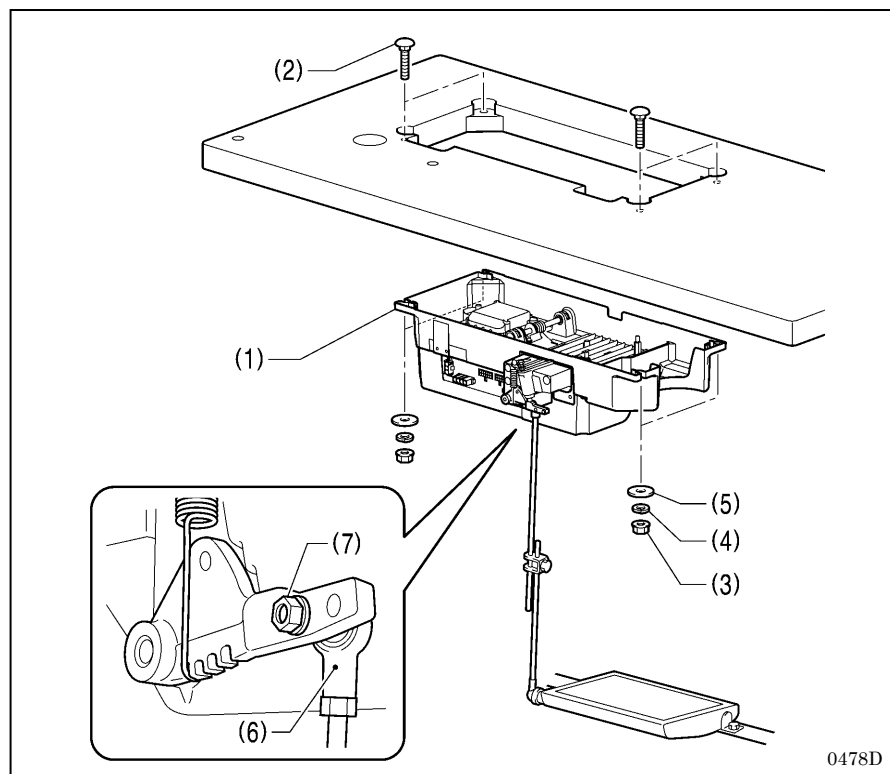
- Non posizionare la macchina per cucire vicino ad altri apparecchi come televisori, radio o telefoni cordless, perché tali apparecchi potrebbero essere influenzati da interferenze elettroniche provenienti dalla macchina per cucire.
- La macchina per cucire deve essere collegata direttamente alla presa di alimentazione AC a parete. L'uso di prolunghe potrebbe causare problemi di funzionamento.

Sollevamento e movimentazione della macchina

- La macchina per cucire deve essere sollevata afferrandola dal braccio e dal carter del motore da almeno due persone come mostrato in figura.

  * Non sollevate la macchina afferrandola da altre parti diverse dal carter motore. Se questo non viene osservato, la macchina potrebbe subire.

Ribaltare la testa della macchina

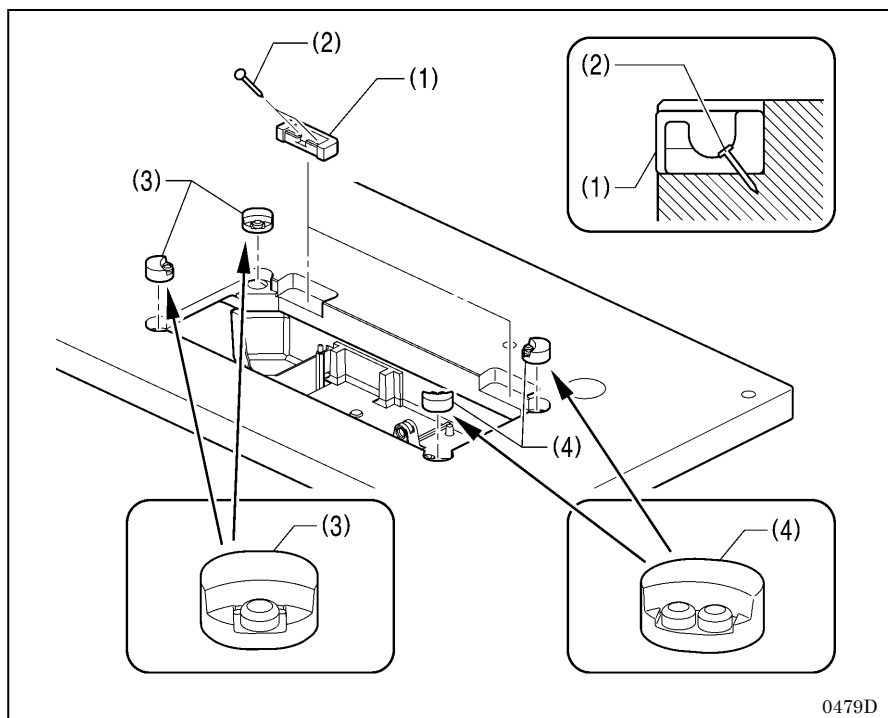
- Posizionare il piede sul sostegno come mostrato in figura (A) in modo che il tavolo non si muova, quindi spingere sul braccio della macchina con entrambe le mani per ribaltare la tasta della macchina.

Riportare la testa della macchina in posizione base

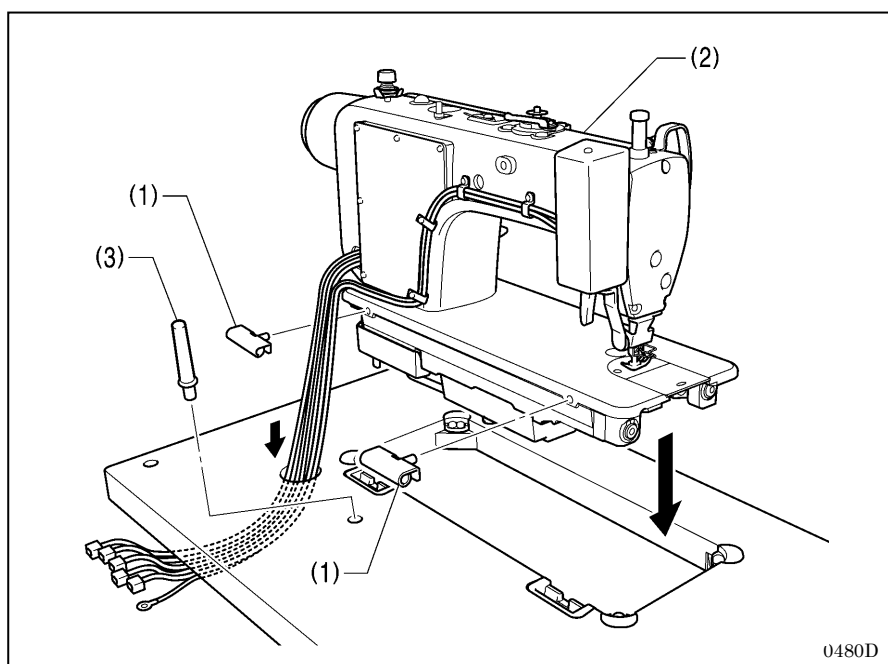
1. Liberare il tavolo da eventuali utensili o strumenti nella zona dell'intaglio del tavolo.
2. Afferrare la placca frontale con la mano sinistra e riportare lentamente la macchina nella sua posizione base con la mano destra.

. Disegno costruttivo del tavolo

- Il tavolo deve avere uno spessore di almeno 40 mm e deve essere sufficientemente robusto da reggere il peso della macchina e, insieme al sostegno, di assorbire le vibrazioni della macchina per cucire.
- I vari fori necessari sono indicate nel disegno.

2-1. Installazione

1. Control box + Vasca olio

(1) Control box
(2) Bulloni [4 pcs]
(3) Dadi [4 pcs]
(4) Rondelle elastiche [4 pcs]
(5) Rondelle [4 pcs]

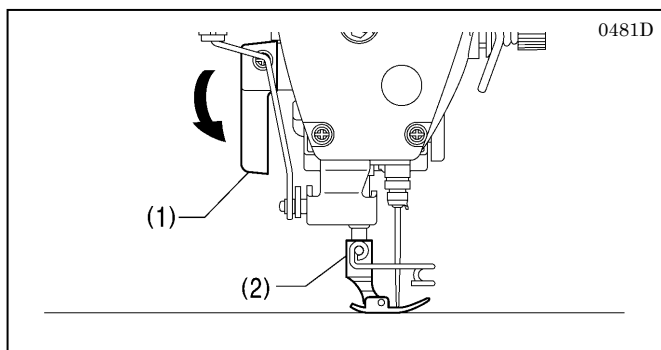
2. Tirante

(6) Tirante
(7) Dado

3. Gommini

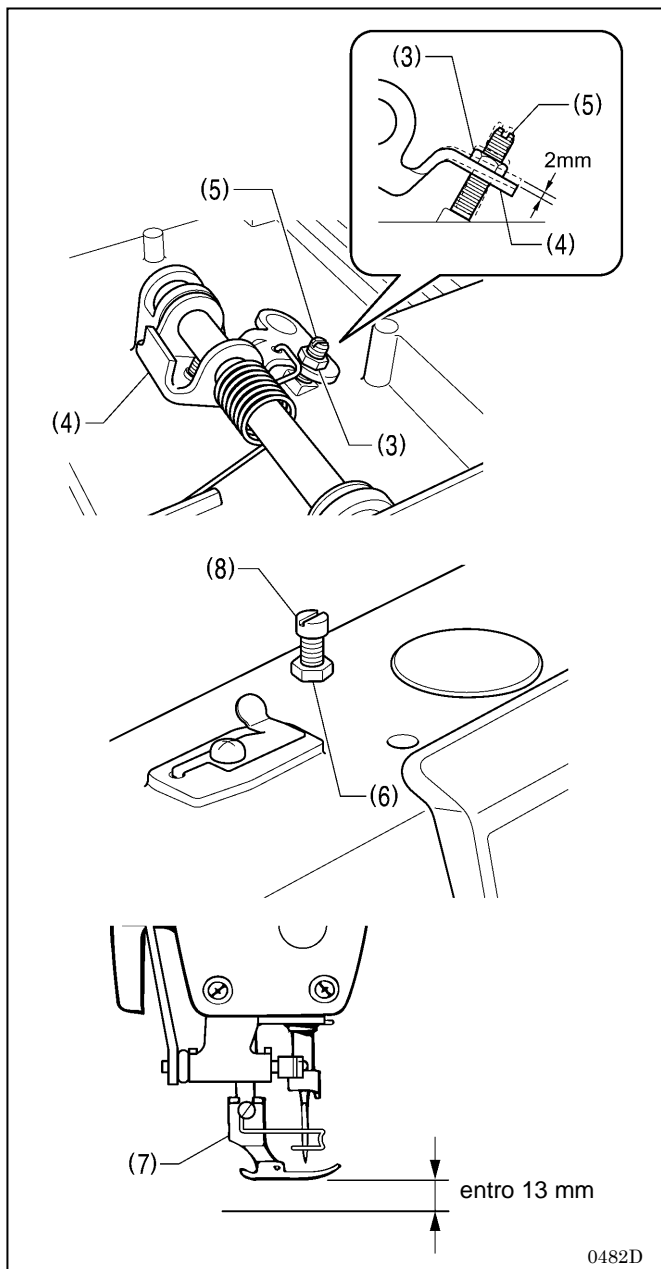
(1) Gommini [2 pcs]
(2) Chiodi [4 pcs]
(3) Gommino testa (sinstra) [2 pcs]
(4) Gommino testa (destra) [2 pcs]

4. Testa della macchina

(1) Cerniere [2 pcs]
(2) Testa della macchina
(3) Appoggia testa

NOTA:

- Fasciare i cavi assieme e passarli attraverso il foro nel tavolo.
- Inserire l’appoggia testa (3) a fondo nel foro sul tavolo. Se l’appoggia testa (3) non viene inserito a fondo, la macchina non sarà sufficientemente stabile quando viene ribaltata.

5. Piastra ginocchiella

<Regolazione ginocchiella>

1. Ruotare il volantino fino ad abbassare la griffa al di sotto della placca ago.
2. Abbassare il piedino premistoffa (1) usando la leva a mano (2).

3. Allentare il dado (3).
4. Girare la vite (5) e regolare in modo che vi sia un gioco della ginocchiella di circa 2 mm quando la piastra della ginocchiella (4) viene premuta dolcemente.
5. Stringere bene il dado (3).

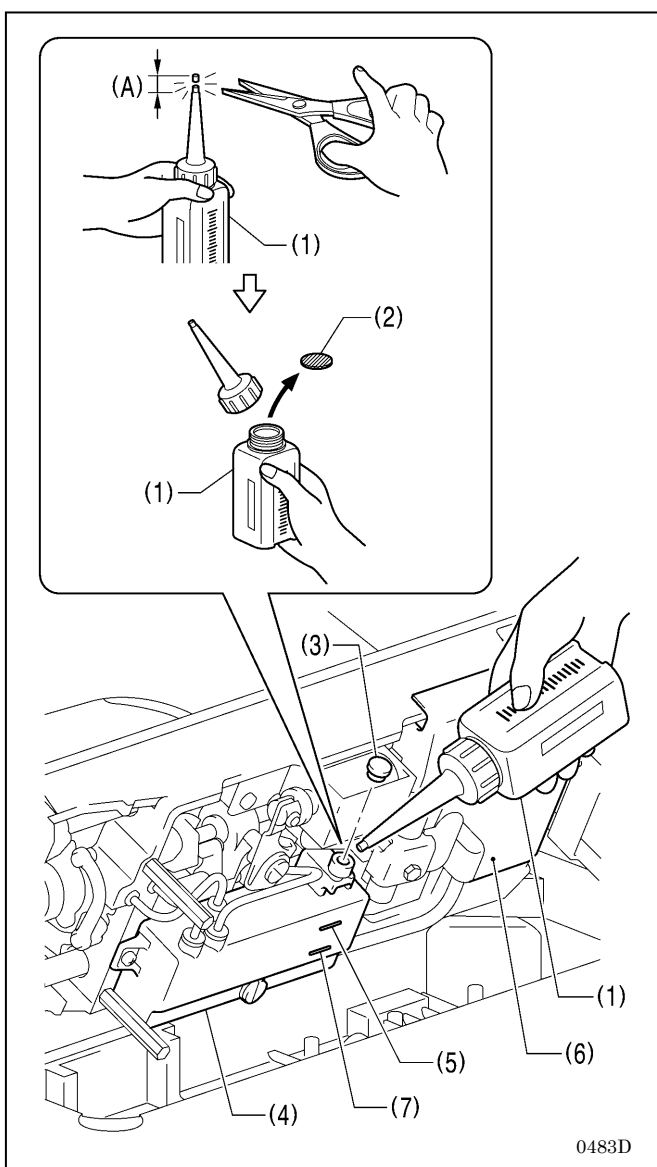
6. Allentare il dado (6).
7. Girare la vite di regolazione (8) fino a che il piedino premistoffa (7) si trovi alla posizione desiderata con una distanza di 13 mm dalla placca ago quando la piastra della ginocchiella è premuta a fondo.
8. Una volta completata la regolazione, stringere bene il dado (6).

2-2. Lubrificazione

CAUTELA

Non collegare il cavo di alimentazione fino a che la lubrificazione è stata completata altrimenti la macchina potrebbe mettersi in funzione in caso di accidentale pressione della pedana,con rischio di infortunio .

Indossare guanti ed occhiali protettivi quando si maneggia l'olio lubrificante per evitare contatto con gli occhi e con la pelle.In caso contrario potrebbero verificarsi infiammazioni.
Inoltre non ingerire in nessun caso olio o grasso lubrificante poiché causano vomito e diarrea.
Tenere l'olio lontano dalla portata dei bambini.

Tagliando l'estremità del contenitore dell'olio, tenere la base del tappo con forza.
Se il tappo non viene tenuto fermamente,potrebbero esserci rischi di infortunarsi con le forbici**.**

La macchina per cucire deve sempre essere lubrificata e rifornita di olio prima di essere utilizzata per la prima volta e dopo un lungo periodo di inattività.

1. Afferrare la base del beccuccio della tanica di olio inserita negli accessori (1), ed usare una forbice per tagliare la parte diritta del beccuccio a circa la sua metà (A).
2. Allentare e rimuovere il beccuccio, e rimuovere la il sigillo di chiusura (2).
3. Riavvitare il beccuccio stringendo bene.
4. Ribaltare la testa della macchina.
5. Rimuovere il tappo in gomma (3), e versare l'olio lubrificante nel serbatoio (4) fino a che il livello raggiunge la tacca di riferimento (5). (Circa 150 ml)
6. Riposizionare il tappo in gomma (3).
7. Riportare la macchina nella sua posizione originale.

NOTA:

In una delle seguenti condizioni potrebbe verificarsi una fuoriuscita di olio lubrificante dalla vasca dell'olio (6).

1) Se la macchina viene ribaltata subito dopo che è stata eseguita una cucitura;
2) Se la macchina viene ribaltata completamente senza l'uso dell'apposito poggia testa;
3) Se viene aggiunto olio lubrificante in eccesso, con livello oltre la linea di riferimento (5) sul serbatoio olio (4).

<Intervallo per rifornimento di olio>

Se il livello dell'olio scende al di sotto della linea di riferimento (7) sul serbatoio olio (4), eseguire il rifornimento di olio lubrificante.

2-3. Collegamento dei cavi

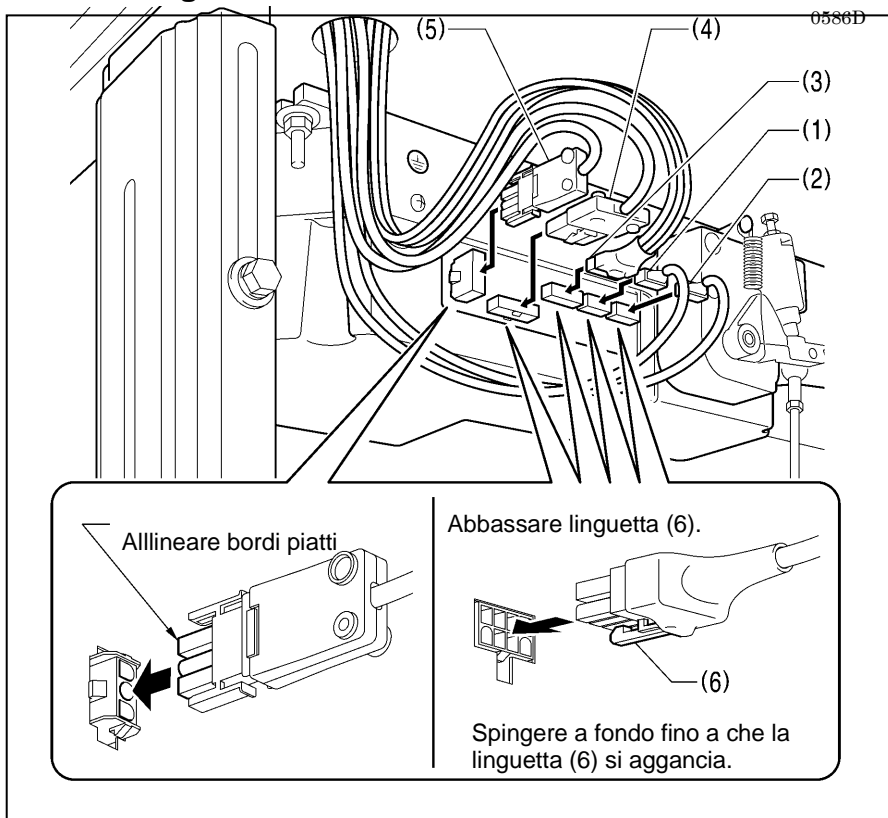
CAUTELA

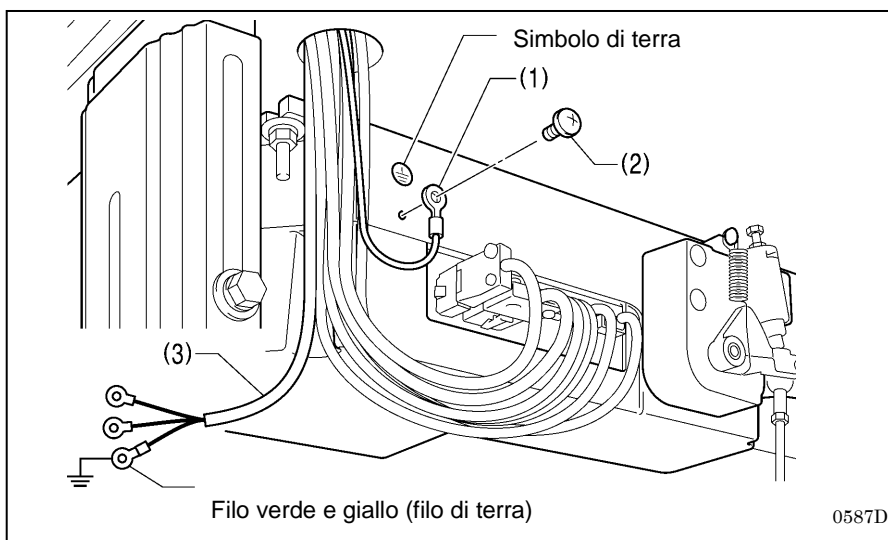
Contattare il rivenditore Brother oppure un elettricista qualificato per lavori l'esecuzione di lavori elettrici

Non collegare il cavo di alimentazione fino a che tutti i cavi sono stati collegati.
La macchina potrebbe avviarsi per accidentale pressione della pedana con rischio di infortunio.

Quando si fissano i cavi, non piegarli troppo o non serrarli a fondo con punti metallici, altrimenti esiste il pericolo di incendio o di scariche elettriche.

Assicurarsi di effettuare il collegamento di terra. Se il collegamento di terra non è sicuro, esiste il pericolo di ricevere scariche elettriche e potrebbero verificarsi problemi di funzionamento.

2-3-1. Collegamento dei cavi

1. Cavi

(1) 8-pin connettore pannello operativo
(2) 10-pin connettore sincronizzatore
(3) 12-pin connettore solenoide
(4) 4-pin connettore motore
(5) 3-pin connettore alimentazione

2. Filo di terra

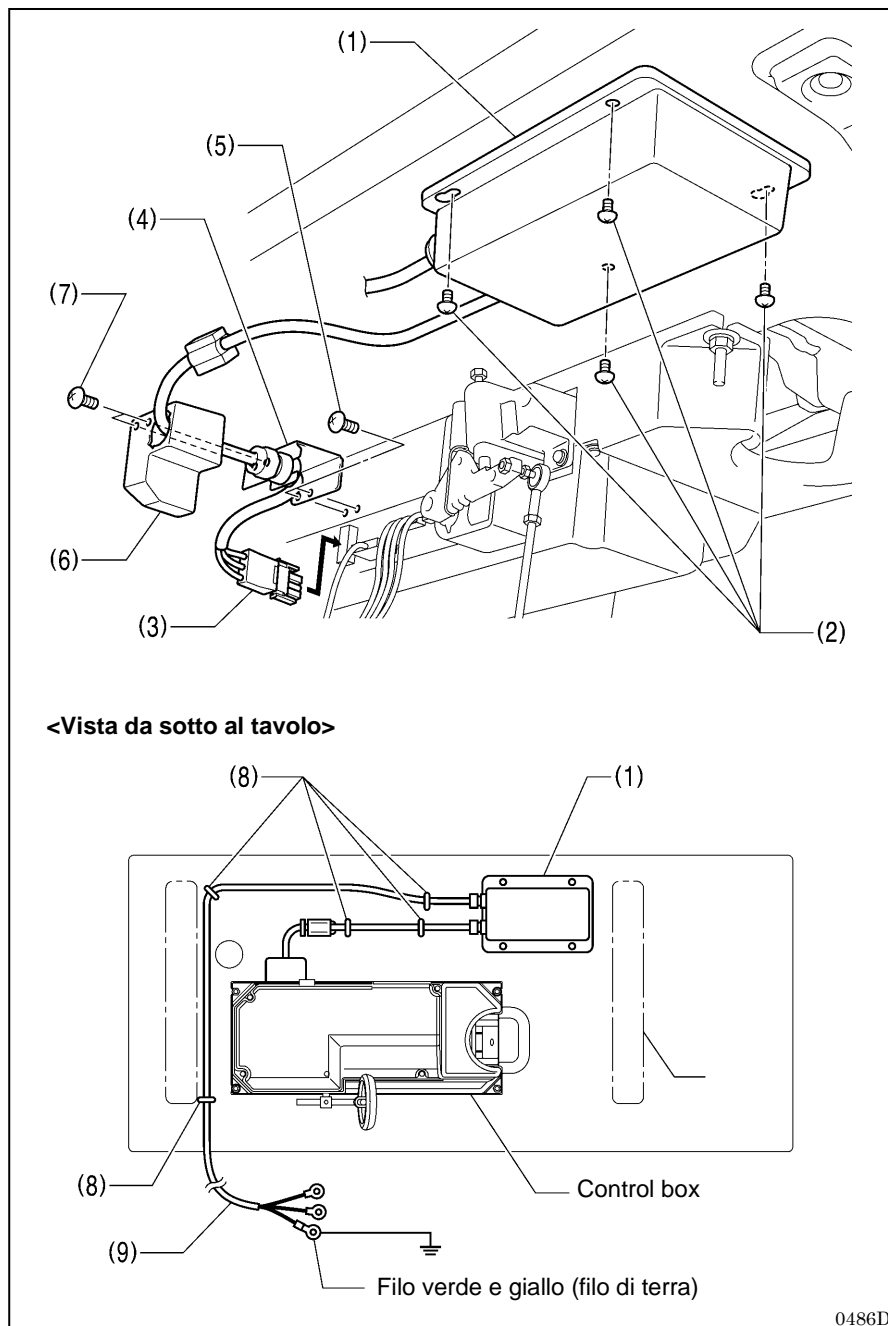
(1) Filo di terra
(2) Vite
(3) Cavo alimentazione

1. Attaccare una spina adeguata al cavo di alimentazione (3). (Il filo verde e giallo è il filo di terra.)
2. Inserire la spina in una presa di alimentazione con messa a terra.

NOTA:

Per specifiche Europee, specifiche Americane 220V e specifiche 100V/400V, fare riferimento a "2-4-2. Altri cavi".

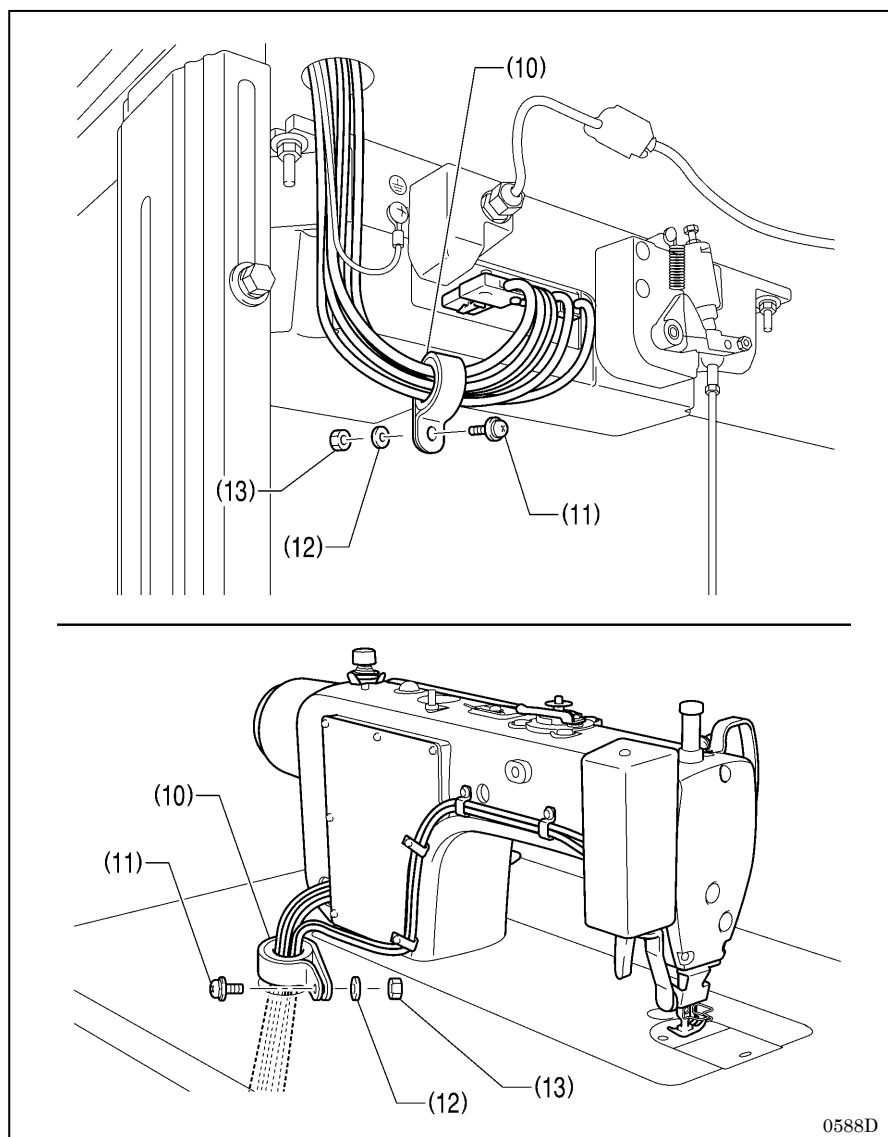
2-4-2. Altri cavi

Per le specifiche Europee, le specifiche Americane 220V e le specifiche a 100 V/400 V , eseguire il collegamento dei cavi in base alle varie specifiche di seguito riportate.

< Specifiche per Europa >

(1) Filtro
(2) Viti [4 pcs]
(3) Connettore
(4) Fermacavo CE
(5) Viti [2 pcs]
(6) Copricavo CE
(7) Viti [2 pcs]
(8) Graffette [5 pcs]
(9) Cavo alimentazione

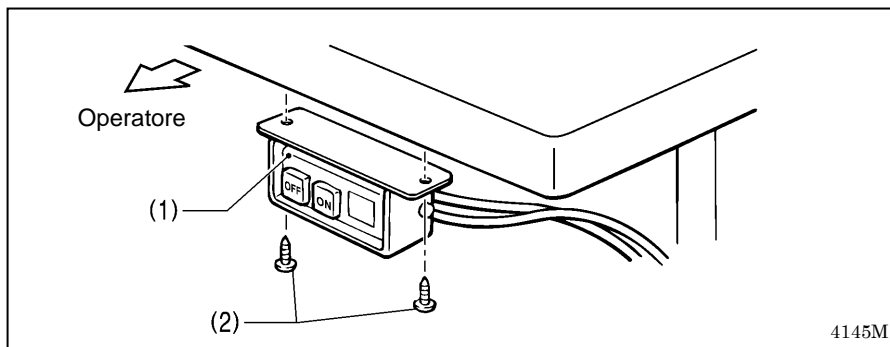
1. Attaccare una spina adeguata al cavo di alimentazione (9). (Il filo verde e giallo è il filo di terra.)
2. Inserire la spina in una presa di alimentazione con messa a terra.

NOTA:

- Fare attenzione quando si fissano le graffette (8) a non pizzicare i cavi.
- Non usare cavi di prolunga, potrebbero verificarsi problemi di funzionamento della macchina.

3. Installare i due avvolgicavi (10) nelle due posizioni illustrate in figura.

(10) Avvolgicavi [2 pcs]
(11) Viti [2 pcs]
(12) Rondelle [2 pcs]
(13) Dadi [2 pcs]

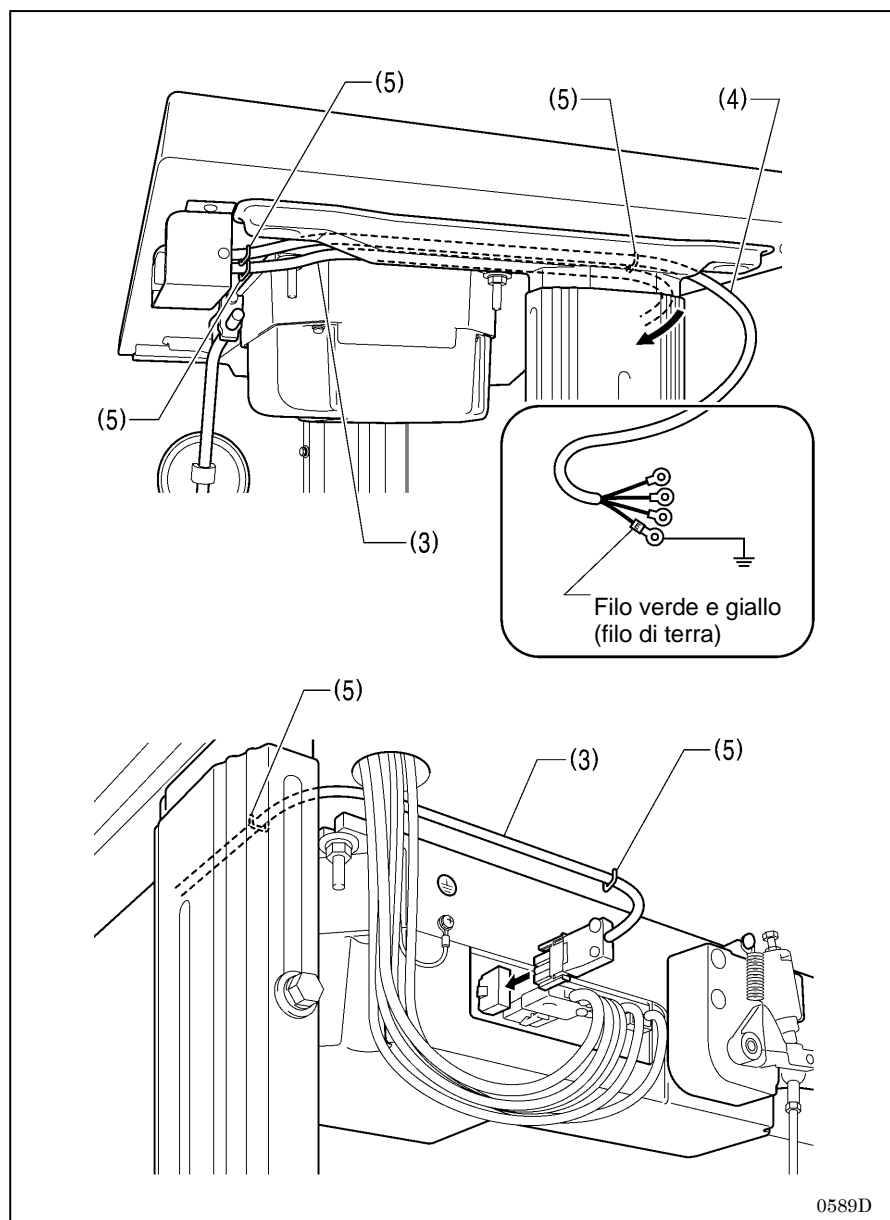
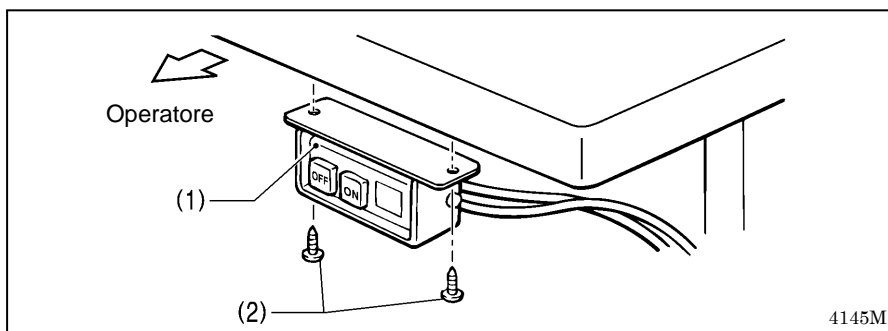
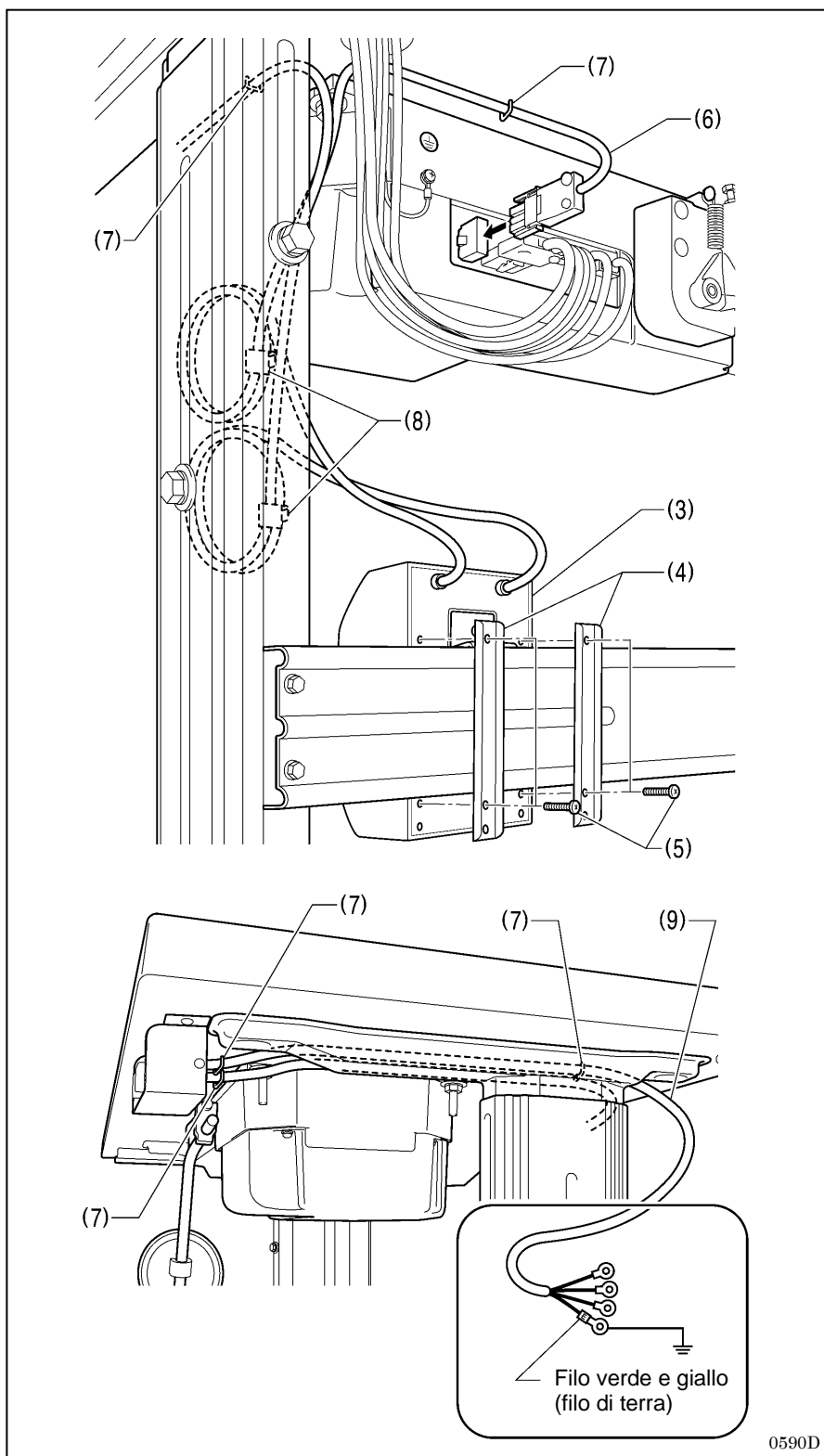
<Specifiche per America 220V >

(1) Interruttore principale
(2) Viti [2 pcs]

(3) 3-pin connettore cavo alimentazione
(4) Cavo alimentazione
(5) Graffette [5 pcs]

1. Attaccare una spina adeguata al cavo di alimentazione (4). (Il filo verde e giallo è il filo di terra.)
2. Inserire la spina in una presa di alimentazione con messa a terra.

NOTA:

- Fare attenzione quando si fissano le graffette (5) a non pizzicare I cavi.
- Non usare cavi di prolunga, potrebbero verificarsi problemi di funzionamento della macchina.

<Specifiche sistema a 100V/400V >

(1) Interruttore principale
(2) Viti [2 pcs]

(3) Trasformatore
(4) Piastre fissaggio trasformatore [2 pcs]
(5) Viti [con rondella]
(6) 3-pin connettore cavo alimentazione
(7) Graffette [5 pcs]
(8) Fermacavi [2 pcs]
(9) Cavo alimentazione

1. Attaccare una spina adeguata al cavo di alimentazione (9). (Il filo verde e giallo è il filo di terra.)
2. Inserire la spina in una presa di alimentazione con messa a terra.

NOTA:

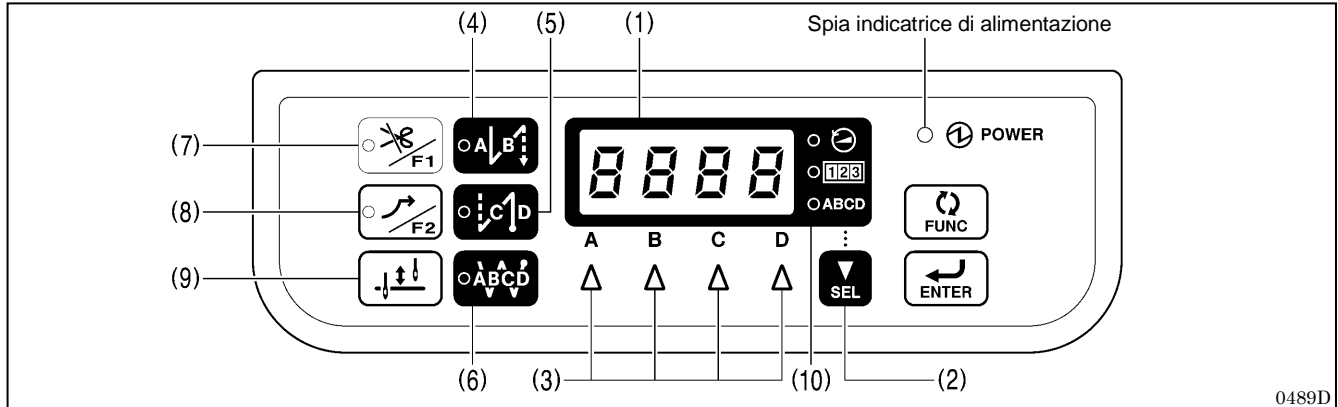
- Fare attenzione quando si fissano le graffette (7) a non pizzicare i cavi.
- Non usare cavi di prolunga, potrebbero verificarsi problemi di funzionamento della macchina.

Filo verde e giallo
(filo di terra)

0590D

3. USO DEL PANNELLO OPERATIVO (FUNZIONI BASE)

3-1. Nome e funzioni

- I tasti del pannello operativo non possono essere utilizzati mentre è in corso la cucitura.
  Selezionare i tasti ed impostare il numero di punti prima di iniziare la cucitura.
- Nel caso dei tasti con spia, la spia si accende quando la funzione è operativa, e la spia si spegne quando il tasto viene premuto ancora una volta.

La spia indicatrice di alimentazione si illumina alla accensione dell’interruttore principale.

(1) Display

- Quando i punti di fermatura iniziale sono visualizzati, la spia del tasto della fermatura iniziale (4) si accende, ed il numero di punti per il tratto A apparirà nella sezione A del display ed il numero di punti per il tratto B apparirà nella sezione B del display.
- Quando i punti di fermatura finale sono visualizzati, la spia del tasto della fermatura finale (5) si accende, ed il numero di punti per il tratto C apparirà nella sezione C del display ed il numero di punti per il tratto D apparirà nella sezione D del display.
- Quando i punti della fermatura continua sono visualizzati, la spia del tasto della fermatura continua (6) si accende, ed il numero di punti per i tratti A, B, C e D apparirà nell’ordine partendo dalla sezione a sinistra del display.
- Le tre spie poste sulla destra del display mostrano quale valore appare sulle quattro sezioni del display. Le quattro sezioni del display mostrano la velocità, il contatore ed i punti. Quando i punti sono visualizzati, la spia ABCD (10) si accende.

0490D

(2) Tasto SEL Seleziona

Il valore sul display (1) può essere cambiato ogni volta che viene premuto questo tasto.

0491D

(3) Tasti impostazione

A B C D

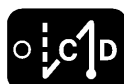
Questi tasti sono usati per impostare il numero dei punti di fermatura per A, B, C e D.
- Quando il tasto △ viene premuto, il valore aumenta da 0 fino a 9.
- Premendo ancora una volta dopo che è “9”, il valore ritorna a “0”.

0492D

(4) Tasto fermatura iniziale

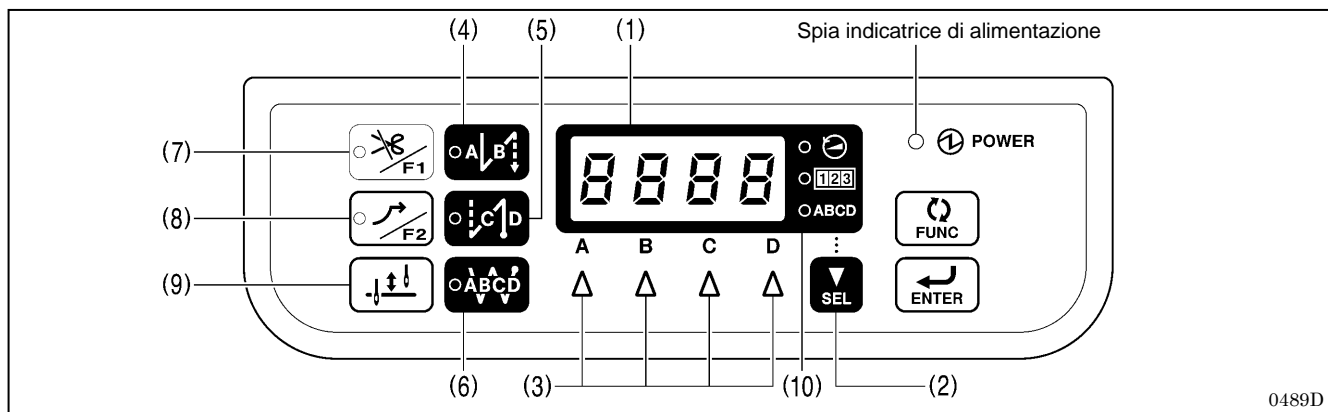
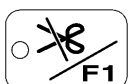
Quando questo tasto viene premuto e la spia si accende, il numero dei punti per la fermatura iniziale (0 - 9) nelle colonne A e B sul display viene cucito.

0493D

(5) Tasto fermatura finale

Quando questo tasto viene premuto e la spia si accende, il numero di punto della fermatura finale (0 - 9) nelle sezioni C e D del display viene cucito. Quando la pedana viene premuta all’indietro, i punti della fermatura finale vengono cuciti e quindi il filo viene tagliato automaticamente.
Se la pedana non è stata ancora premuta all’indietro, la funzione fermatura finale può essere impostata su ON, il numero di punti può essere cambiato e la funzione può essere impostata su OFF.

0494D

(6) Tasto fermatura continua

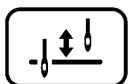
Quando questo tasto viene premuto e la spia si accende, il numero dei punti di fermatura (0 - 9) nelle sezioni A, B, C e D del display vengono cuciti in continuo. Dopo che la macchina ha cucito il ciclo completo dei punti impostati A, B, C e D, il filo viene tagliato automaticamente.

(7) Tasto F1/Rasafilo disabilitato

Quando questo tasto viene premuto e la spia si accende, la macchina si arresta nella posizione ago alto senza che sia stato eseguito il taglio dei fili anche sa la pedana viene premuta all’indietro.

(8) Tasto F2 / Partenza lenta

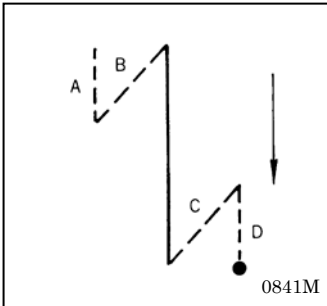
Quando questo tasto viene premuto e la spia si accende, la cucitura viene eseguita alla velocità di 700 punti/min per i primi due punti e la cucitura successiva inizia dopo il taglio dei fili.

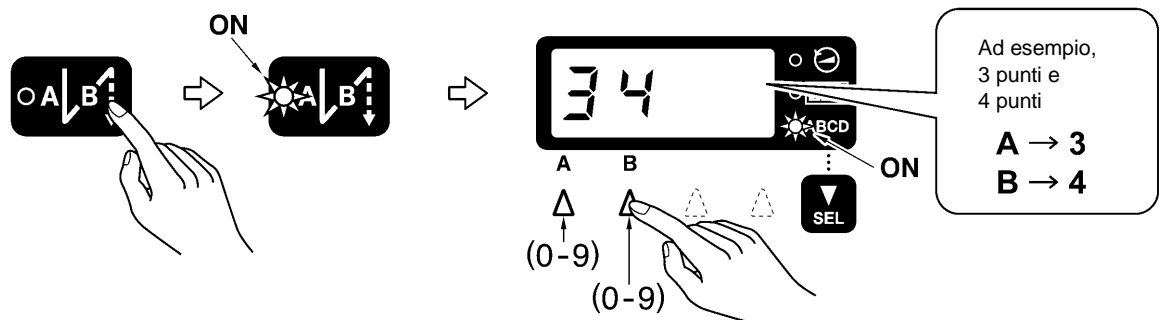
Dopo questo, la velocità di cucitura corrisponde alla pressione esercitata sulla pedana.

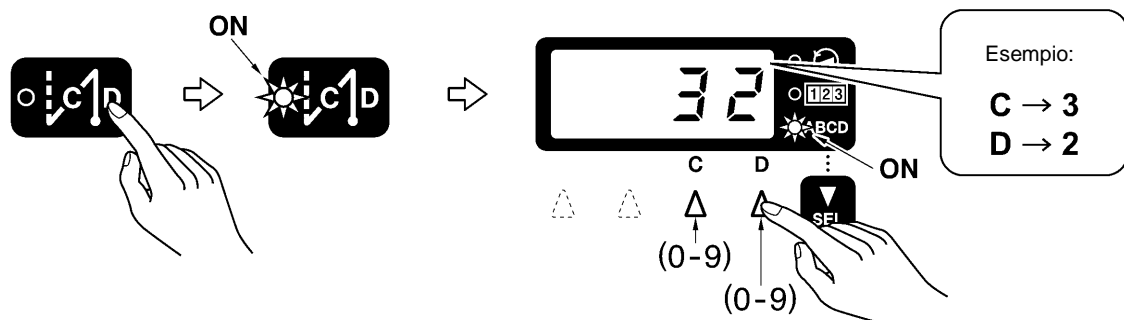
0497D

(9) Tasto mezzo punto

Quando la macchina per cucire viene arrestata, la barra ago può essere mossa in su e giù premendo questo tasto.

0498D

3-2. Partenza cucitura e punti fermatura finale

1 Impostazione punti fermatura iniziale

0499D

2 Impostazione punti fermatura finale

0500D

3

La fermatura iniziale viene eseguita. Una volta completata, la normale cucitura continua fino a che la pedana rimane premuta.

NOTA:

Se la pedana viene riportata nella sua posizione neutra, La macchina per cucire continuerà ad operare fino a che il numero di punti per la fermatura impostati sarà stato cucito.

2159M

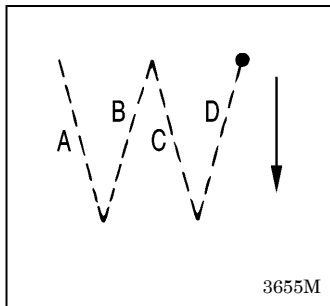
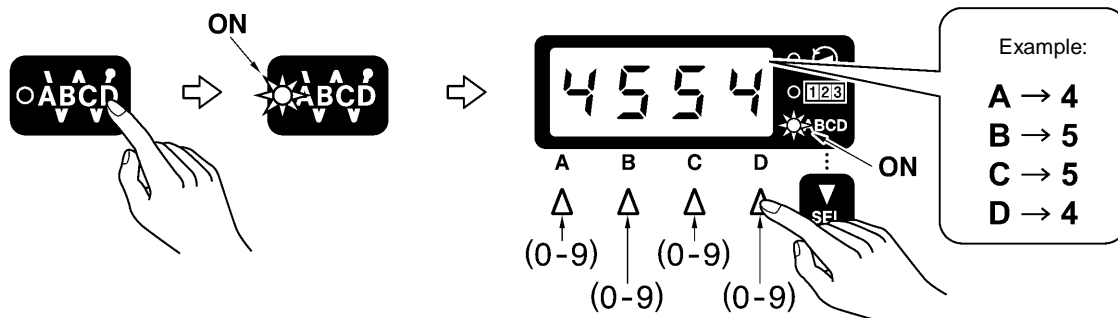
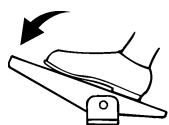
4

La fermatura finale viene eseguita. Una volta completata, il filo viene tagliato automaticamente e la macchina per cucire si arresta in posizione ago alto.

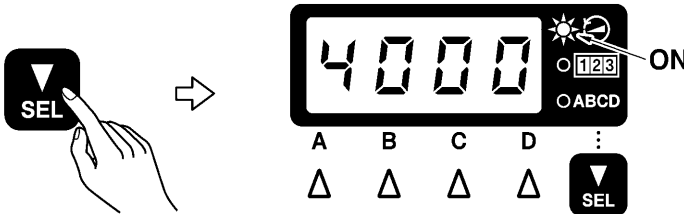
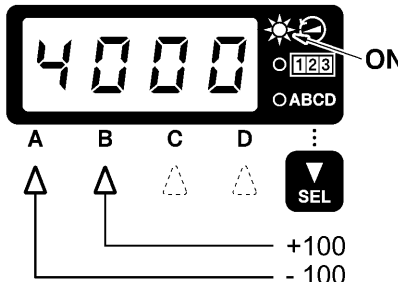
NOTA:

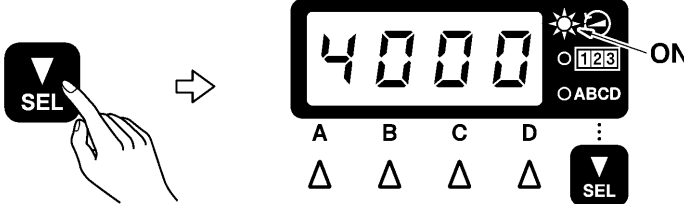
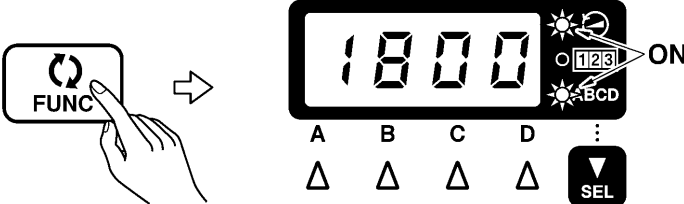
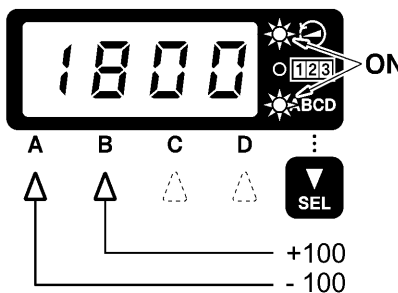
- Se la pedana viene premuta all'indietro prima che la cucitura dei punti impostati per la fermatura iniziale siano completati, la fermatura finale non potrà essere eseguita.
- Se il blocco del rasafilo è attivato, la macchina si arresterà in posizione ago alto senza che sia stato eseguito il taglio del filo.

2160M

3-3. Cucitura punti fermatura continua

1	Impostazione punti fermatura continua
2	 Se la pedana viene semplicemente premuta continuamente, Il numero di punti impostato per A, B, C e D verrà cucito in un singolo ciclo, il filo sarà tagliato automaticamente e la barra ago si arresterà in posizione ago alto. **NOTA:** ・ Se la pedana viene riportata nella sua posizione neutra mentre la fermatura continua è in corso, la macchina per cucire si arresterà nel punto in cui la pedana è stata riportata nella posizione neutra. Se la pedana viene nuovamente premuta, l'operazione riprenderà dal punto in cui si è interrotta. ・ Se il blocco del rasafilo è attivato, la macchina si arresterà in posizione ago alto senza che sia stato eseguito il taglio del filo. 2160M

4. USO DELPANNELLO OPERATIVO (FUNZIONI AVANZATE)

Le operazioni descritte in questa sezione devono essere eseguite solo da un Tecnico qualificato.

4-1. Commutazione delle quattro sezioni del display

- Le quattro sezioni (settori) del display possono essere commutate per una delle tre seguenti funzioni ogni volta che viene premuto il tasto SEL.
  Display numero punti oppure NO display → Display velocità cucitura→ Display contatore
- Quando appare display velocità cucitura/display contatore, potete premete il tasto FUNC per selezionare un altro display.

Modalità Display	○	○ 123	○ ABCD	**Quattro sezioni del display**
No display				
Display numero punti			ON	Visualizza il numero punti ABCD
Display velocità cucitura	ON			Massimo valore impostazione velocità cucitura
	ON		ON	Valore impostazione velocità fermatura iniziale
Display contatore		ON		Valore contatore filo inferiore
		Lampeggia		Avvertenza contatore filo inferiore disabilitato
	ON	ON		Valore contatore tagliafilo
		ON	ON	Valore contatore sostituzione ago
		Lampeggia	Lampeggia	Avvertenza contatore sostituzione ago disabilitato

0502D 0503D 0504D

4-2. Impostazione velocità cucitura

4-2-1. Impostazione massima velocità di cucitura

4-2-2. Impostazione velocità fermatura iniziale

1 Premere il tasto SEL in modo che la spia VELOCITA' (Speed) si accenda.

- Il valore massimo di impostazione della velocità viene visualizzato nelle quattro sezioni del display.

0505D

2 Premere il tasto FUNC .

- La spia ABCD si accende ed il valore della velocità di fermatura iniziale apparirà nelle quattro sezioni del display.

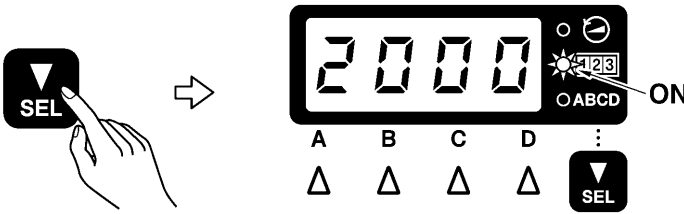
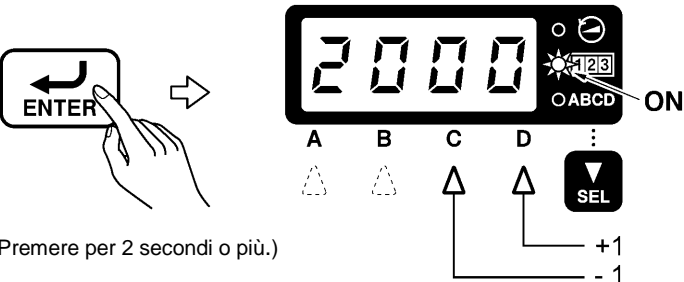
NOTA:
Se il tasto FUNC viene premuto ancora una volta, la spia ABCD si spegnerà ed il display ritornerà al valore di impostazione della velocità massima.

0507D

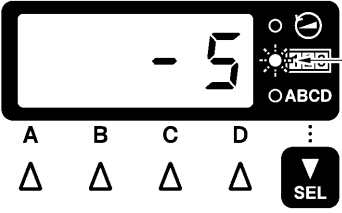
3 Premere il tasto A △ o B △ per cambiare il valore di impostazione.

- Quando il tasto B △ viene premuto, il valore aumenta di 100.
- Quando il tasto A △ viene premuto, il valore diminuisce di 100.

NOTA:
Il campo di impostazione è 220 fino a 3000 punti/min.

0508D

4-3. Impostazione dei contatori

Il contatore del filo inferiore, il contatore del rasafilo ed il contatore della sostituzione dell'ago possono essere visualizzati.
I tre contatori possono operare nello stesso tempo.

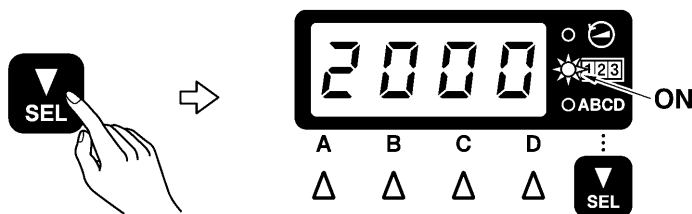
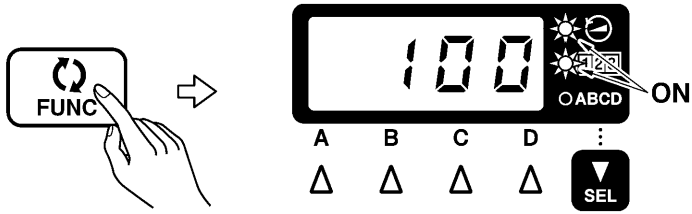
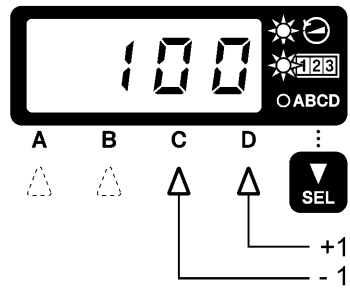
4-3-1. Contatore del filo inferiore

Il contatore del filo inferiore può essere utilizzato per conoscere approssimativamente quanto filo inferiore rimane disponibile.

<Impostazione valore iniziale del contatore del filo inferiore>

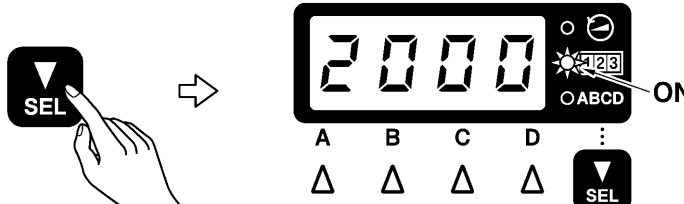
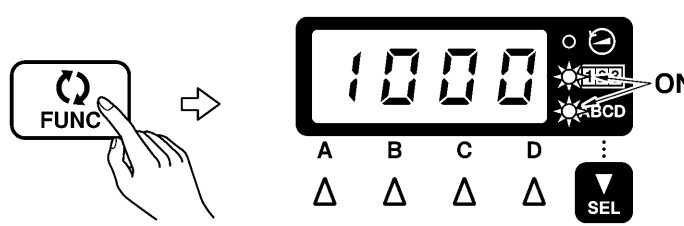
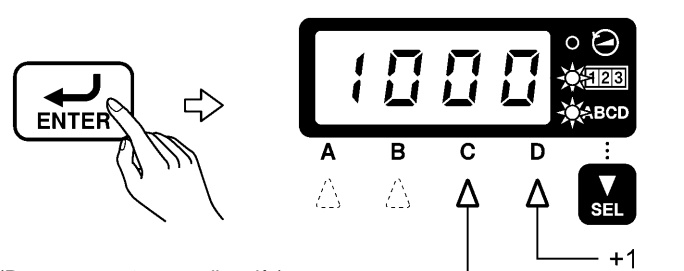
1	Premere il tasto SEL in modo che la spia COUNT si accenda. ・ Il valore del contatore del filo inferiore appare nelle quattro sezioni del display.
2	Premere il tasto ENTER per 2 secondi o più, quindi premere il tasto C △ o D △ per impostare il valore iniziale. (Premere per 2 secondi o più.) ・ Quando il tasto D △ viene premuto, il valore aumenta di 1. ・ Quando il tasto C △ viene premuto, il valore diminuisce di 1. **NOTA:** ・ Il campo di impostazione è da 0 fino a 9999. ・ Se viene impostato un valore iniziale di "0" , il contatore del filo inferiore non funziona.

0510D

<Operazione del contatore del filo inferiore>

・ Il contatore del filo inferiore si riduce di 1, dal valore iniziale, ogni volta che la macchina cuce 10 punti, e viene data un'avvertenza quando il contatore scendo sotto lo "0".

Quando è necessaria un'avvertenza, la spia COUNT lampeggia, ed un segnale sonoro si attiva per 5 secondi.

・ La cucitura sarà possibile anche dopo che la pedana è stata riportata nella sua posizione neutra e la macchina si è arrestata. Tuttavia, dopo che la pedana è stata premuta all'indietro ed è stato eseguito il taglio del filo, non sarà più possibile continuare la cucitura premendo la pedana.
Se la pedana viene premuta in queste condizioni, " Ent " apparirà sul display. Quando la pedana viene riportata nella sua posizione neutra, il display ritorna all'attuale display contatore.

・ Se viene premuto il tasto ENTER mentre è visualizzato il contatore del filo inferiore, la spia COUNT cambierà accendendosi e la cucitura potrà essere eseguita premendo la pedana.
Se il tasto ENTER viene premuto ancora per secondi o più, il display contatore ritornerà al valore iniziale e sarà possibile il conteggio partendo dal valore iniziale.

4-3-2. Contatore tagliafilo

Il contatore del tagliafilo può essere utilizzato per conoscere approssimativamente quanti pezzi possono essere cuciti.

1 Premere il tasto SEL in modo che la spia COUNT si accenda.

- Il valore del contafilo inferiore apparirà nelle quattro sezioni del display.

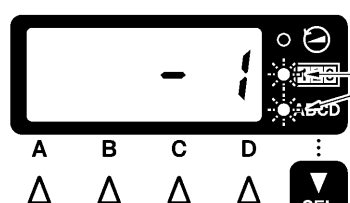
2 Quando il tasto FUNC viene premuto ancora una volta, apparirà il display del contatore del tagliafilo.

- Il contatore del tagliafilo apparirà nelle quattro sezioni del display.

3 Dopo che il taglio del filo è completato, il contatore incrementerà.

NOTA:
Il contatore incrementa anche se il tagliafilo è disabilitato.

4 Quando viene visualizzato il contatore del tagliafilo, potete premere il tasto C △ o D △ per regolare il valore (da 0 a 9999).

- Quando il tasto D△ viene premuto, il valore del contatore aumenta di 1.
- Quando il tasto C△ viene premuto, il valore del contatore diminuisce di 1.

4-3-3. Contatore sostituzione ago

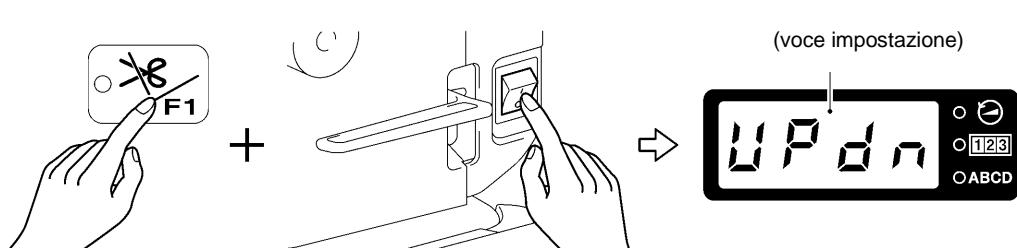
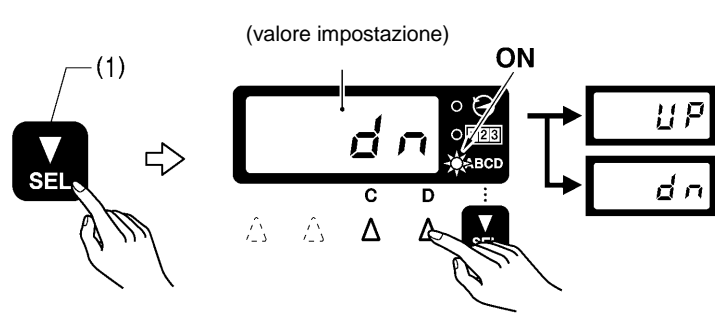
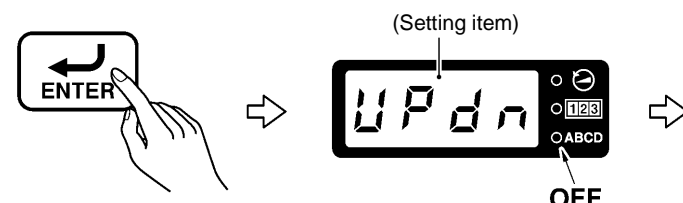
<Impostare il contatore sostituzione ago al valore iniziale>

1	Premere il tasto SEL in modo che la spia COUNT si accenda. ON A B C D SEL 0509D	• IL valore del contatore del filo inferiore apparirà nelle quattro sezioni del display.
2	Quando il tasto FUNC viene premuto due volte, apparirà il display contatore sostituzione ago. FUNC ON A B C D SEL (Premere due volte.) 0514D	• Il valore del contatore sostituzione ago apparirà nelle quattro sezioni del dispaly.
3	Premere il tasto ENTER per 2 secondi o più, quindi premere il tasto C △ o D △ per impostare il valore iniziale. ENTER A B C D SEL +1 - 1 (Premere per 2 secondi o più.)	• Quando il tasto D△ viene premuto, l'impostazione aumenta di 1. Quando il tasto C△ viene premuto, l'impostazione diminuisce di 1. **NOTA:** • Il campo di impostazione è da 0 fino a 9999. • Se il valore iniziale è impostato su "0", il contatore sostituzione ago non funziona.

0515D

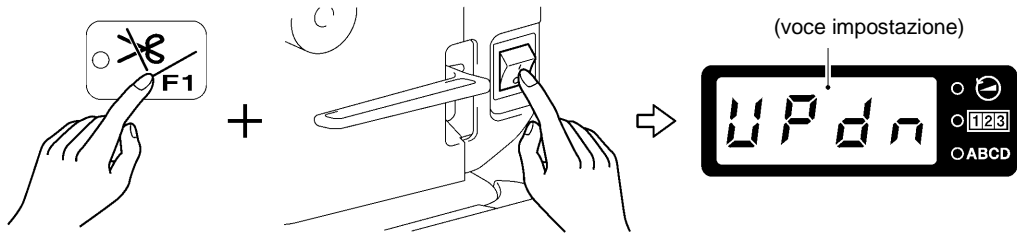
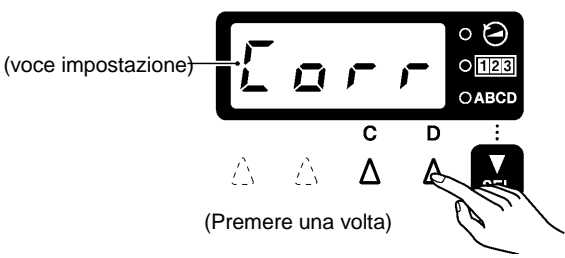
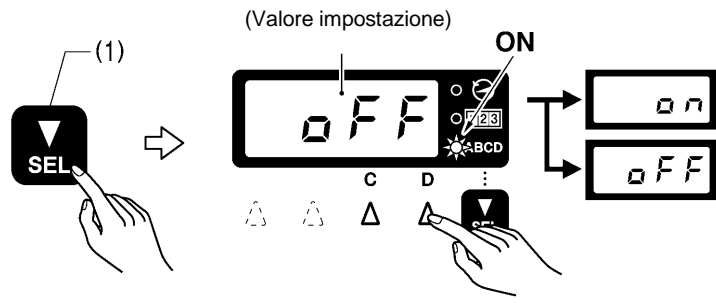
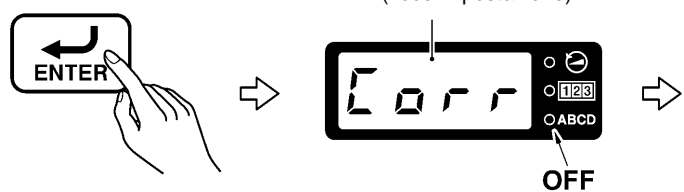
<Operazioni contatore sostituzione ago>

- Il contatore sostituzione ago si reduce di 1 dal valore di impostazione iniziale ogni volta che la macchina per cucire esegue 100 punti, ed un'avvertenza viene data quando il contatore scende sotto lo "0".

- La cucitura è possibile anche dopo che la pedana è stata riportata nella sua posizione neutra e la macchina per cucire si è arrestata. Tuttavia, dopo che la pedana è stata premuta all'indietro ed è stato eseguito il taglio del filo, non sarà più possibile continuare la cucitura premendo la pedana.
  Se la pedana viene premuta in queste condizioni, " Ent " apparirà sul display. Quando la pedana viene riportata nella sua posizione neutra, il display ritorna all'attuale display contatore.
- Se viene premuto il tasto ENTER mentre è visualizzato il contatore sostituzione ago, la spia COUNT e la spia ABCD si accenderanno e la cucitura potrà essere eseguita premendo la pedana.
  Se il tasto ENTER viene premuto ancora per 2 secondi o più, il display contatore ritornerà al suo valore iniziale e sarà possibile il conteggio partendo dal valore iniziale.

4-4. Impostazione funzioni base

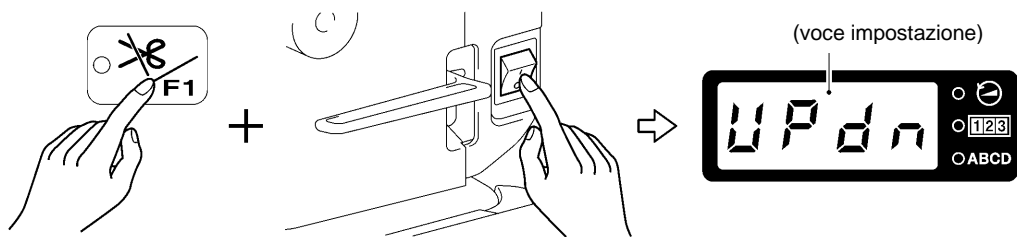
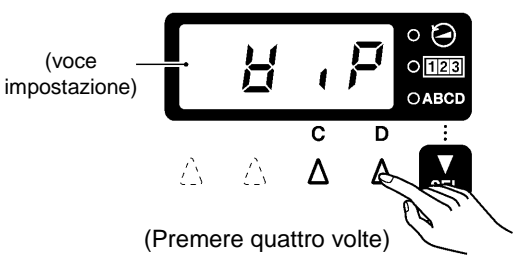
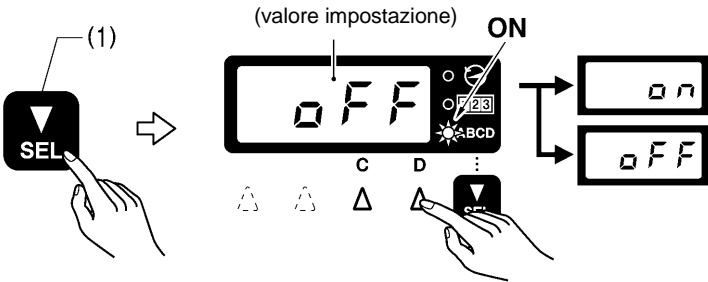
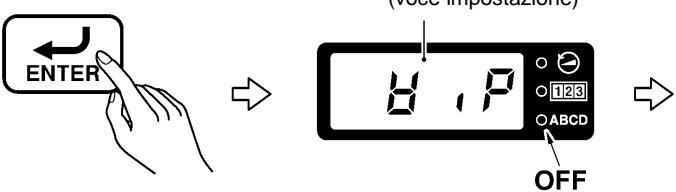
Se accendete l'interruttore principale mentre tenete premuto il tasto di disattivazione tagliafilo F1, potete eseguire le seguenti impostazioni.

Impostazione	Quattro sezioni display	Valore iniziale	Riferimento
Posizione fermata ago	**Updn**	Fermata ago basso	Fare riferimento a"4-4-1".
Correzione	**Corr**	Nessuna	Fare riferimento a"4-4-2".
Partenza lenta	**SLoW**	Nessuna	Impostazione può essere eseguita premendo il tasto partenza lenta F2.
Tagliafilo disabilitato	**trdi**	Nessuna	Impostazione può essere eseguita premendo il tasto tagliafilo f1.
Scartafilo	**WiP**	Abilitato	Fare riferimento a"4-4-3".
Regolazione luminosità luce di cucitura	**LAMP**	Piena illuminazione	Fare riferimento a Service Manual.

4-4-1. Cambio posizione fermata dell'ago

Impostazione sia per fermata con barra ago alta oppure per fermata con barra ago bassa quando la pedana è riportata nella sua posizione neutra e la cucitura si arresta.

Uscita da modalità impostazione. Sono ora possibili le normali operazioni.

4-4-2. Correzione cucitura

Quando la correzione cucitura è attivata, la cucitura viene eseguita a velocità lenta (220 punti/min) quando il tasto attuatore è mantenuto premuto quando la macchina è ferma.

1 Attivazione modalità impostazione

(voce impostazione)

Tenendo premuto il tasto disattivazione tagliafilo F1, accendere l'interruttore principale.)

0517D

2 Selezionare "Corr" (correzione cucitura)

(voce impostazione)

(Premere una volta)

- Quando il tasto D △ viene premuto, viene visualizzata l'impostazione successiva.
- Quando il tasto C △ viene premuto, viene visualizzata l'impostazione precedente.

0521D

3 Abilitare e disabilitare la correzione cucitura

(1)

(Valore impostazione)

ON

- Quando il tasto D △ viene premuto, apparirà "on" sul display.
- Quando il tasto C △ viene premuto, apparirà "oFF" sul display.

... Correzione cucitura abilitata

... Correzione cucitura disabilitata

NOTA:

Se il tasto SEL (1) viene premuto ancora una volta, la spia ABCD si spegne ed il display ritorna alla voce impostazione.

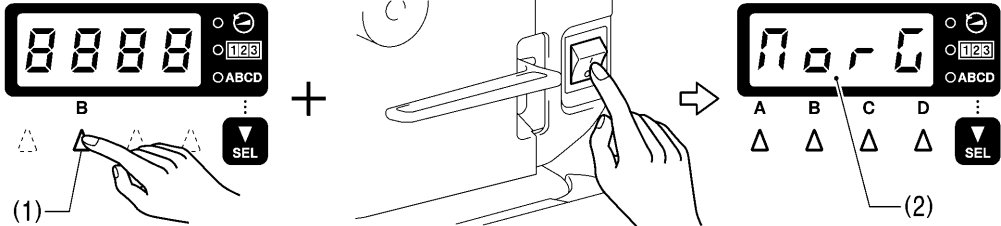
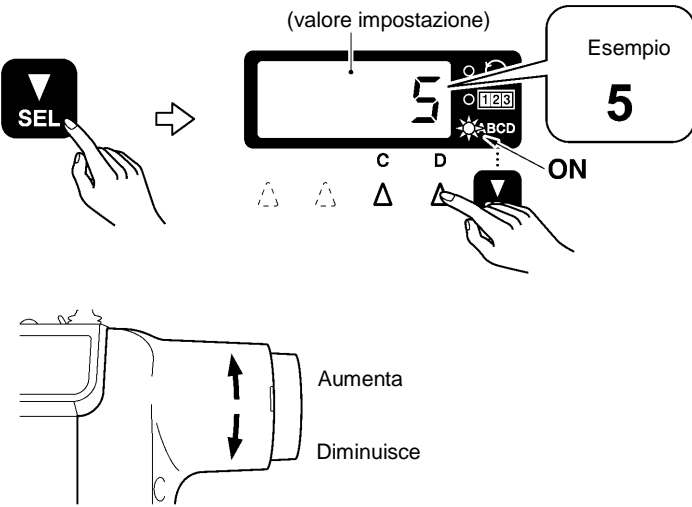
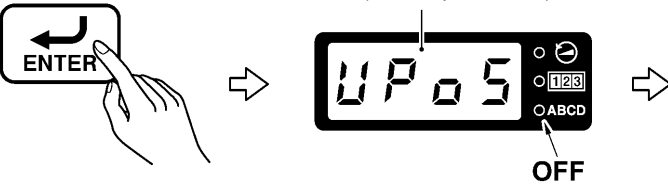
0518D

4 (voce impostazione)

OFF

l'impostazione viene memorizzata ed il display ritorna alla voce di impostazione.

5 Uscita da modalità impostazione. Sono ora possibili le normali operazioni.

0520D

4-4-3. Impostazione scartafilo

Il valore iniziale di impostazione è ON.

Se lo scartafilo è collegato ma lo scarto del filo non viene eseguito, cambiare questa impostazione su OFF.

4-5. Regolazione posizione arresto ago alto

* Per dettagli su altre regolazioni fare riferimento al Service Manual.

4-6. Resettare tutte le impostazioni al loro valore di default

Se la macchina si blocca mentre opera normalmente, la causa potrebbe essere una non corretta impostazione per i dati di memoria attraverso i memory switches. In questi casi è possibile ripristinare le normali operazioni seguendo le fasi sotto descritte per inizializzare i dati di impostazione di memoria.

1. Tenendo premuto il tasto fermatura continua, accendere l'interruttore principale.
   La modalità cambierà in modalità inizializzazione e "1. ALL" apparirà sul display principale.
2. Premere il tasto C △ o D △ per selezionare la voce da inizializzare.

Display principale	Voce da inizializzare
1.ALL	Cancellare tutto
2.MEM	Inizializzazione Memory switch
3.SPD	Inizializzazione velocità cucitura
4.SEW	Inizializzazione programma

3. Premere il tasto ENTER per 2 secondi o più.
   Una volta completata l'inizializzazione, il display principale cambierà in "End".
4. Premere il tasto FUNC.
   La modalità inizializzazione terminerà e saranno possibili le normali operazioni con la macchina per cucire.
   * Per dettagli su voci da inizializzare oltre a "1. ALL", fare riferimento al Service Manual.

5. PULIZIA

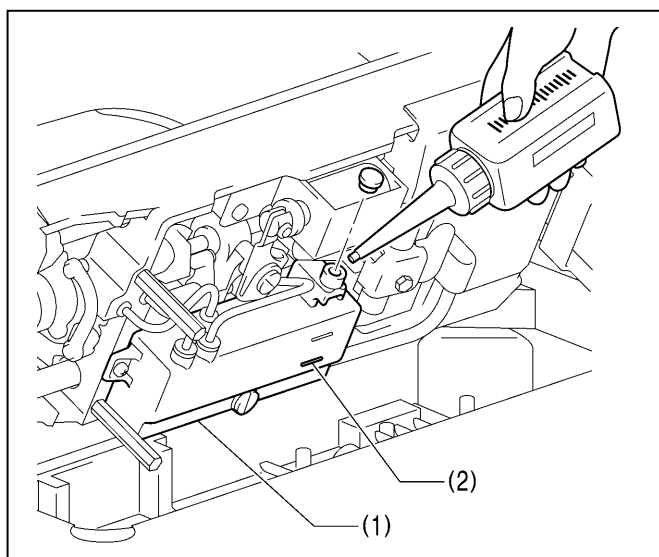
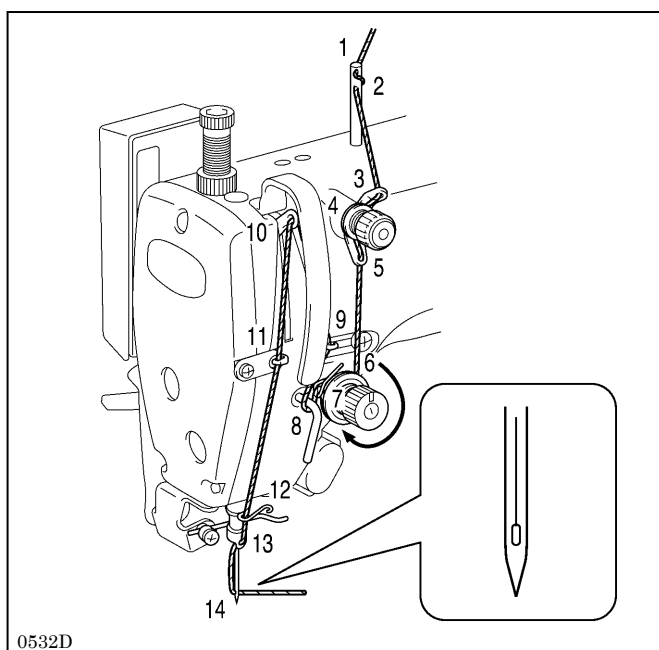
CAUTELA

Spegnere l'interruttore principale prima di eseguire la pulizia.
La macchina potrebbe avviarsi per un accidentale pressione sulla pedana con rischio di infortunio.

Assicurarsi di indossare occhiali e guanti protettivi quando si maneggia olio lubrificante e grasso, in modo che non vi sia contatto con gli occhi e con la pelle poiché potrebbero verificarsi infiammazioni.
Inoltre, non bere l'olio e non ingerire il grasso per nessun motivo, perché potrebbe causare vomito e diarrea.
Tenere l'olio lontano dalla portata dei bambini.

Tenere ben fermo il tavolo quando si ribalta la testa della macchina. Se il tavolo si muove, la testa potrebbe cadere e causare infortuni.

Usare entrambe le mani per reggere la macchia quando si ribalta la testa o quando la si riporta nella sua posizione originale. Usando una sola mano, la presa potrebbe scivolare a causa del peso della macchina, con rischio di schiacciamento della mano.

Le seguenti operazioni di pulizia devono essere eseguite ogni giorno per mantenere elevate le prestazioni della macchina e garantire un duraturo funzionamento nel tempo. Inoltre, se la macchina per cucire non viene utilizzata per un lungo periodo, eseguire le seguenti procedure di pulizia prima di utilizzare nuovamente la macchina.

1. Se il livello di olio scende al di sotto della linea di riferimento inferiore (2) sul serbatoio olio (1), assicurarsi di rifornire olio.
   (Fare riferimento a "2-3. Lubrificazione".)

2. Riportare la macchina nella sua posizione originale.
3. Sostituire l'ago se è spuntato o rotto.
4. Controllare che il filo superiore sia correttamente infilato.
5. Eseguire un test di cucitura.

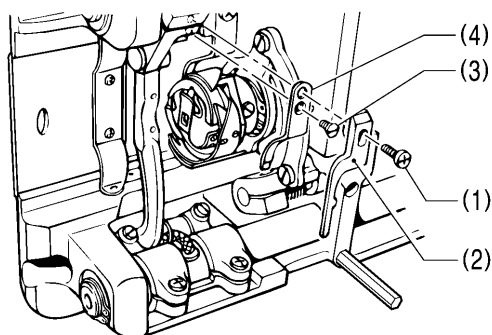
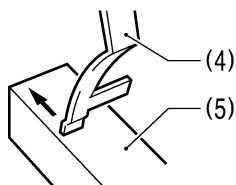
6. SOSTITUZIONE COLTELLO FISSO E MOBILE

CAUTELA

La sostituzione di parti deve essere eseguita da un Tecnico qualificato.

Spegnere l'interruttore principale e scollegare il cavo di alimentazione dalla presa a parete prima di sostituire ogni parte, in caso contrario la macchina potrebbe avviarsi per accidentale pressione sulla pedana con rischio di infortunio.

Quando si sostituiscono parti o si montano accessori, assicurarsi di utilizzare solo parti originali Brother.
Brother non sarà responsabile per incidenti o problemi derivanti dall'uso di parti non originali.

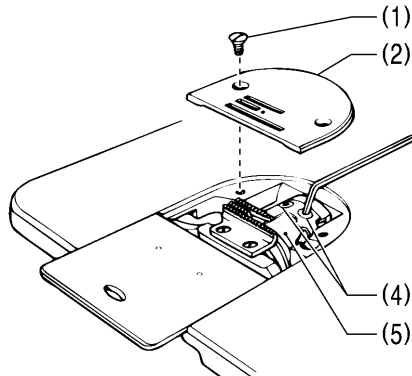
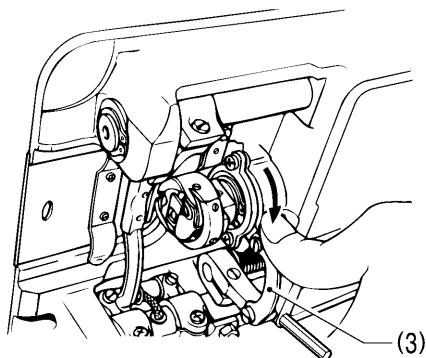
<Coltello fisso>

1. Ribaltare la testa della macchina.
2. Rimuovere la vite (1), e rimuovere il ferma cestello (2).
3. Rimuovere la vite (3), e quindi rimuovere il coltello fisso (4).

NOTA:

Eseguire i passaggi sopra descritti in senso inverso per installare il coltello fisso (4).

Affilatura del coltello

Se le prestazioni di taglio si deteriorano, affilare il coltello fisso (4) con una pietra per affilatura (5) come mostrato in figura.

<Coltello mobile>

1. Rimuovere l'ago.
2. Sollevare il piedino con la leva a mano.
3. Rimuovere le due viti (1), e quindi rimuovere la placca ago (2).
4. Ruotare il volantino per sollevare la barra ago al suo punto morto superiore.
5. Ribaltare la testa della macchina.
6. Spingere la leva del rasafilo (3) nella direzione della freccia fino a che le due viti (4) siano visibili.
7. Rimuovere le due viti (4), e quindi rimuovere il coltello mobile (5).

NOTA:

Eseguire i passaggi sopra descritti in senso inverso per installare il coltello mobile (5).

7. REGOLAZIONI STANDARD

CAUTELA

Manutenzione ed ispezione della macchina per cucire devono essere eseguite solo da un tecnico qualificato.

Chiedere al vostro rivenditore Brother o ad un elettricista qualificato di eseguire ogni manutenzione ed ispezione dei sistemi elettrici.

Se qualunque dei dispositivi di sicurezza è stato rimosso, assicurarsi di rimontarlo nella sua posizione originale e controllare il corretto funzionamento prima di utilizzare la macchina.

Assicurarsi che il tavolo non si muova quando si ribalta la testa della macchina. Se il tavolo si muove la testa potrebbe cadere e causare infortuni.

Usare entrambe le mani quando si ribalta la testa e la si riporta nella sua posizione originale. Usando una sola mano, il peso della macchina potrebbe fare scivolare la presa e la mano potrebbe venire schiacciata.

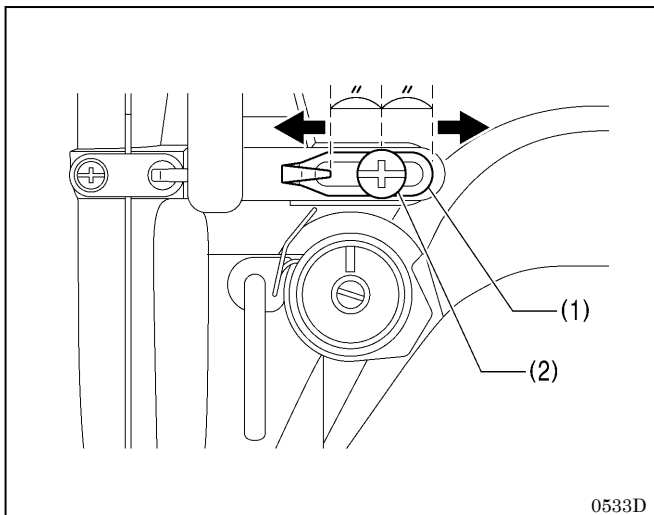
Spegnere l'interruttore principale e tagliere la spina dalla presa ogni volta che si eseguono le seguenti operazioni.

- Quando si eseguono ispezioni, regolazioni, manutenzioni.
- Quando si sostituiscono parti di consumo come il crochet rotativo ed i coltelli.

Assicurarsi sempre di spegnere l'interruttore principale ed attendere un minuto prima di aprire il carter del motore. Toccare la superficie del motore, potrebbe causare ustioni.

.

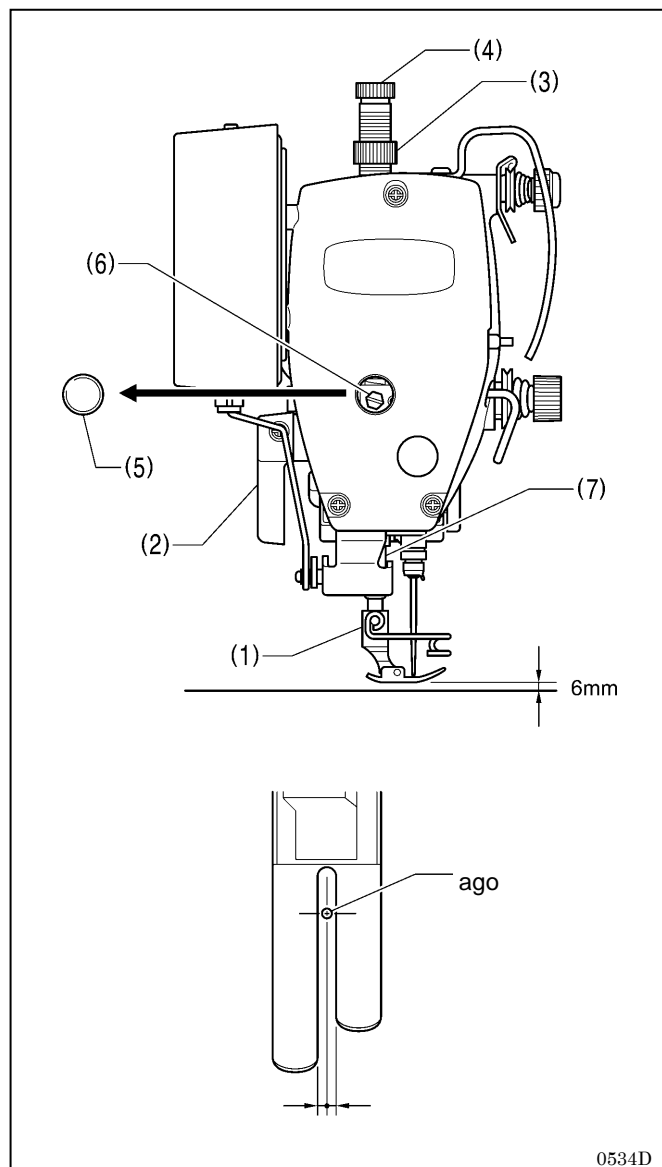
Se è necessario mantenere l'interruttore acceso quando si eseguono alcune regolazioni, prestare la massima attenzione alle precauzioni per la sicurezza

7-1. Regolazione del guidafilo R

La posizione standard del guidafilo R (1) è quella in cui la vite (2) si trova nel centro del campo di regolazione del guidafilo R (1).

NOTA:

Per regolare la posizione, allentare la vite (2) e muovere il guidafilo R (1).

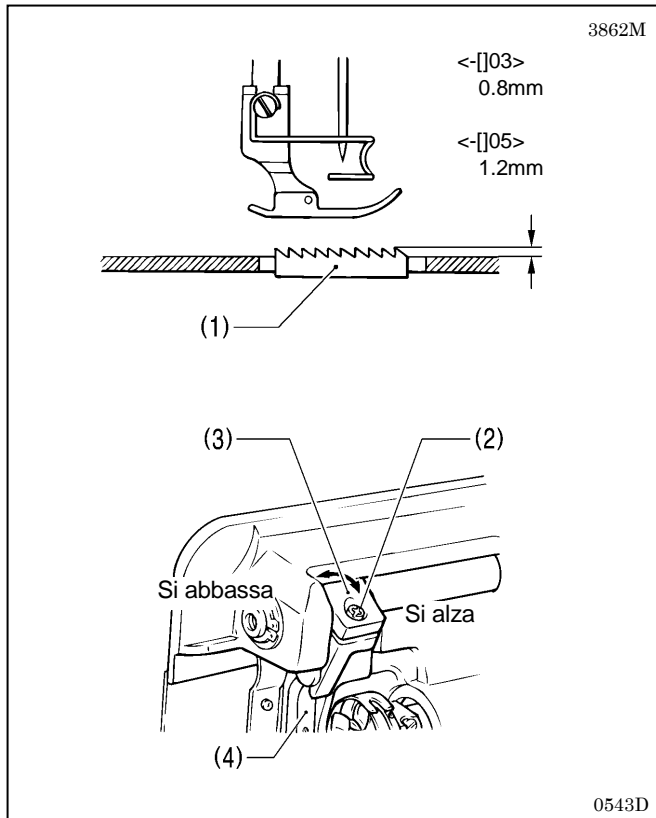
- Quando si cuce materiale spesso, muovere il guidafilo R (1) verso sinistra. (La quantità di filo aumenta.)
- Quando si cuce materiale fine, muovere il guidafilo R (1) verso destra. (La quantità di filo diminuisce.)

7-2. Regolazione altezza piedino

L'altezza standard del piedino premistoffa (1) è di 6 mm quando il piedino (1) viene sollevato per mezzo della leva manuale (2).

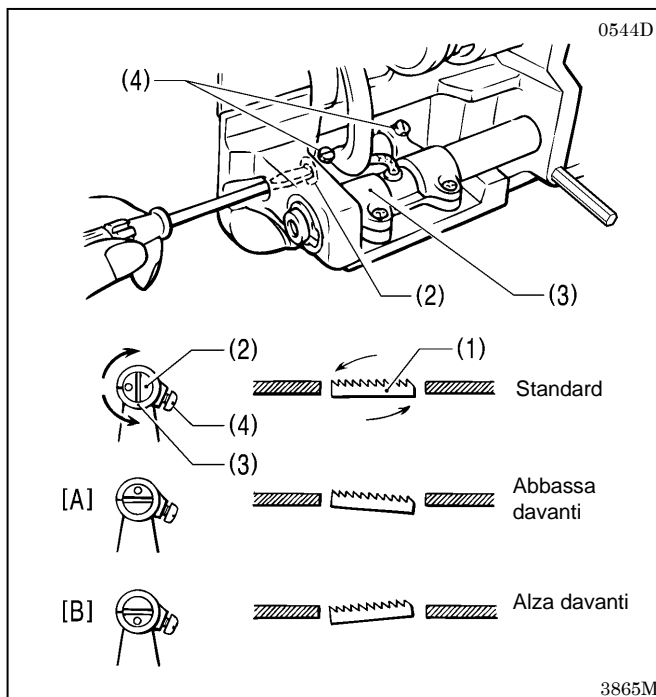
1. Allentare il dado (3) della vite di regolazione (4), e girare la vite di regolazione (4) in modo che non vi sia pressione applicata al piedino.
2. Sollevare la leva (2). Il piedino (1) si solleverà.
3. Rimuovere il tappo in gomma (5).
4. Allentare il bullone (6) e muovere la barra del piedino (7) in su o giù fino a che il piedino (1) si trovi alla altezza standard di 6 mm.
5. Stringere il bullone (6).
6. Riposizionare il tappo in gomma (5).
7. Regolare la pressione del piedino usando la vite di regolazione (4), e quindi stringere il dado (3).

NOTA:

Dopo la regolazione, controllare che l'ago si trovi al centro della scanalatura sul piedino.

7-3. Regolazione altezza della griffa

L'altezza standard della griffa (1) quando è sollevata al massimo sopra la superficie della placca ago, è di 0.8 mm per la sottoclasse -[]03, e di 1.2 mm per la sottoclasse -[]05 .

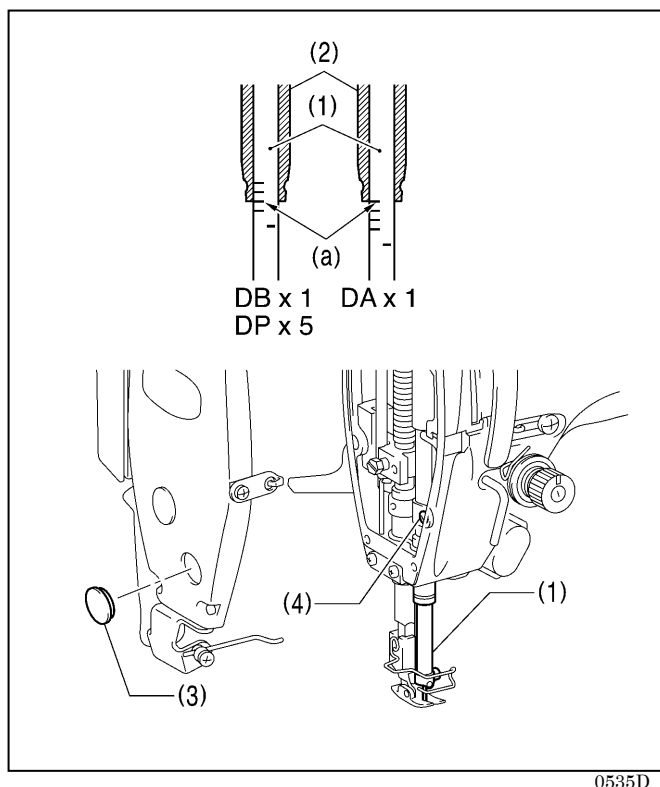
1. Ruotare il volantino fino a che la griffa (1) raggiunge la sua posizione più alta.
2. Ribaltare la testa della macchina.
3. Allentare la vite (2).
4. Ruotare la manovella di sollevamento dell'albero (3) per muovere il supporto della griffa (4) su e giù.
5. Stringere la vite (2).

7-4. Regolazione angolazione della griffa

L'angolazione standard per la griffa (1) quando si trova nella sua posizione più alta oltre la placca ago è quando il riferimento "○" sull'albero (2) è allineato con la staffa a bilanciere (3) e la griffa (1) è parallela alla placca.

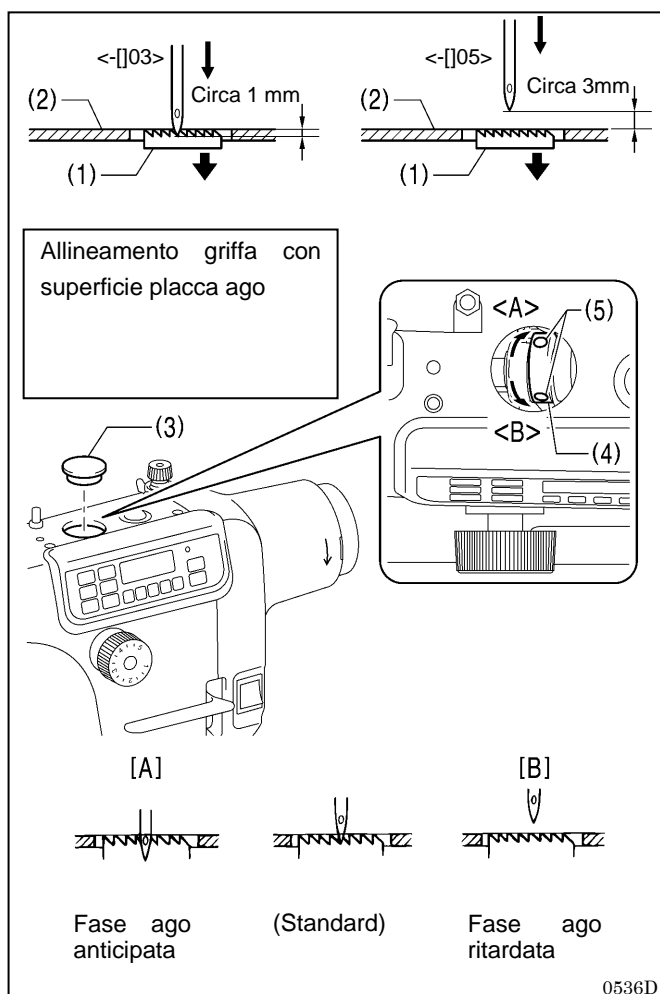
1. Ruotare il volantino per muovere la griffa (1) nella sua posizione più alta oltre la placca ago.
2. Ribaltare la testa della macchina.
3. Allentare le due viti di fissaggio (4).
4. Ruotare l'albero (2) in direzione della freccia entro un angolo di 90° rispetto alla posizione standard.
   - Per evitare arricciature del materiale, abbassare il davanti della griffa (1). (Fig. [A])
   - Per evitare scivolamenti del materiale, sollevare il davanti della griffa (1). (Fig. [B])
5. Stringere bene le viti di fissaggio (4).

NOTA:

L'altezza della griffa (1) cambia dopo la regolazione dell'angolazione, pertanto sarà necessario eseguire nuovamente la regolazione dell'altezza della griffa (1).

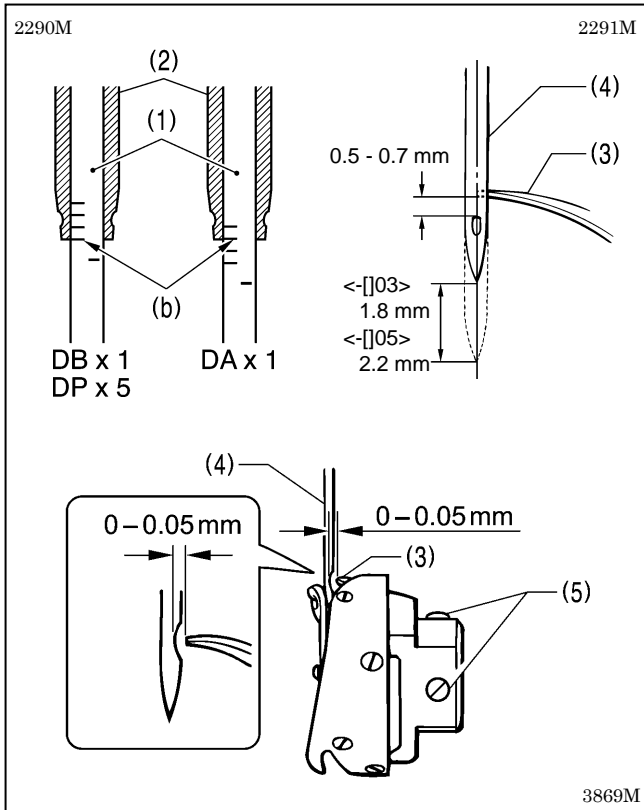
7-5. Regolazione altezza della barra ago

La tacca di riferimento (a), che è la seconda tacca dal basso della barra ago (1) (quarta tacca dal basso se si usa un ago tipo DA x 1) deve essere allineata con la parte inferiore della bussola della barra ago D (2) come mostrato in figura, quando la barra ago (1) si trova nella sua posizione più bassa.

1. Ruotare il volantino per portare la barra ago (1) nella sua posizione più bassa.
2. Rimuovere il tappo in gomma (3).
3. Allentare la vite (4) e muovere la barra ago (1) su e giù per regolare la posizione.
4. Stringere bene la vite (4).
5. Riposizionare il tappo in gomma (3).

7-6. Regolazione fase ago e trasporto

La figura a sinistra mostra la posizione standard per la punta dell'ago quando la griffa (1) viene abbassata dalla sua posizione più alta fino ad essere allineata con la superficie della placca ago (2).

1. Rimuovere il tappo in gomma (3).
2. Allentare le due viti di fissaggio (5) della camma verticale (4), e girare la camma verticale (4) leggermente per regolare la posizione.
   - Per anticipare la fase dell'ago, girare verso <A>. Per ritardare la fase dell'ago, girare verso <B>.
   - Per prevenire slittamenti del materiale, ritardare la fase dell'ago. (Fig. [B])
   - Per migliorare il serraggio del filo, anticipare la fase dell'ago. (Fig. [A])

   NOTA:
   Se la camma verticale (4) viene girata troppo in direzione di <A>, potrebbero verificarsi rotture dell'ago.
3. Dopo la regolazione, stringere bene le viti di fissaggio (5).
4. Riposizionare il tappo in gomma (3).

7-7. Regolazione fase ago e crochet rotativo

La punta del crochet rotativo (3) eve essere allineata con il centro dell'ago (4) quando la barra ago (1) si alza di 1.8 mm (2.2 mm per la sottoclasse –[]05) dalla sua posizione più bassa alla posizione in cui la linea di riferimento (b) è allineata con la parte inferiore della bussola della barra ago (2) come mostrato in figura. (La distanza tra la parte alta del foro dell'ago e la punta del crochet rotativo sarà tra 0.5 e 0.7 mm.)

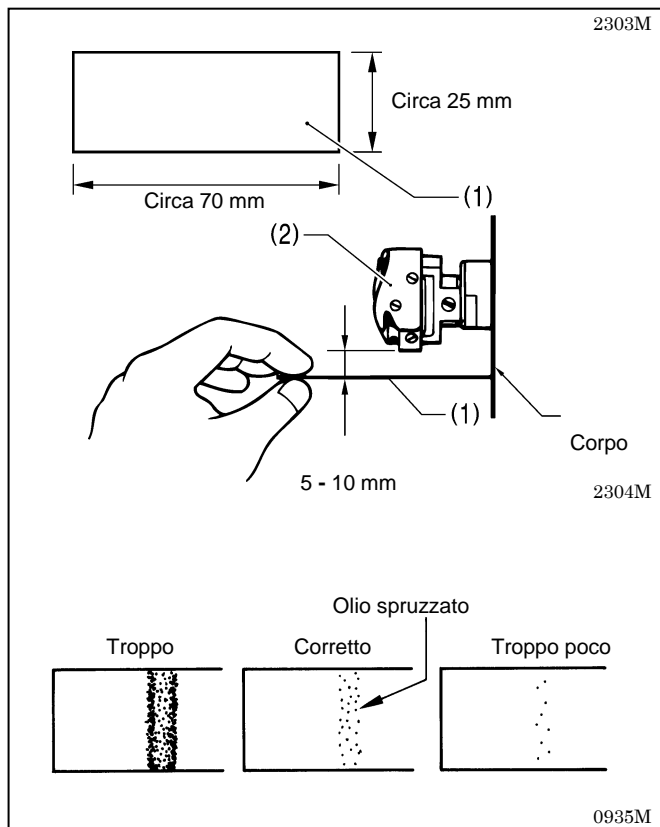
1. Ruotare il volantino per sollevare la barra ago (1) dalla sua posizione più bassa fino a che la linea di riferimento (b) è allineata con la parte inferiore della bussola della barra ago D (2) come mostrato in figura.
2. Allentare le viti di fissaggio (5), ed allineare la punta del crochet rotativo (3) con il centro dell'ago (4).
   La distanza tra la punta del crochet rotativo (3) e l'ago (4) deve essere approssimativamente di 0 - 0.05 mm.
3. Stringere bene le viti di fissaggio (5).

7-8 Regolazione lubrificazione del crochet rotativo

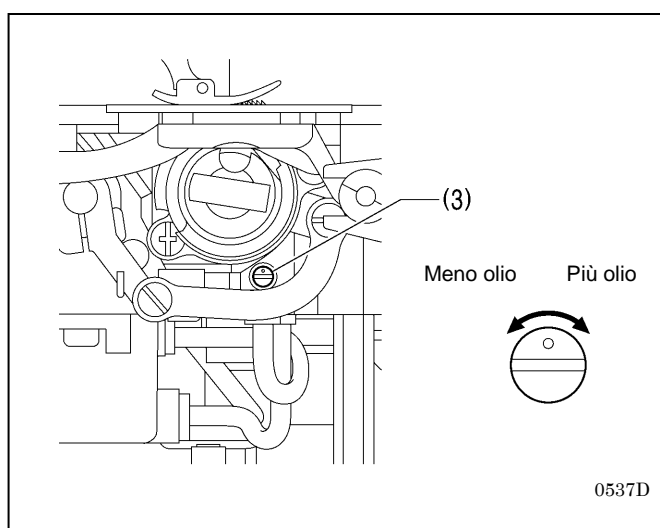
CAUTELA

Fare attenzione a non toccare, con le dita e con il foglio per il controllo della lubrificazione, parti in movimento come il crochet rotativo o la griffa, quando si verifica la quantità di olio fornito al crochet rotativo, per evitare il rischio di infortunio.

Usare la seguente procedura per controllare la quantità di olio fornito al crochet rotativo quando si sostituisce il crochet o quando si modifica la velocità di cucitura.

<Controllo della quantità di lubrificazione>

1. Rimuovere il filo da tutti i passaggi tra il tirafilo e l'ago.
2. Usare la leva manuale per sollevare il piedino.
3. fare girare la macchina alla normale velocità di cucitura per circa 1 minuto senza nessun tessuto da cucire (simulare la cucitura da eseguire in lavorazione).
4. Posizionare il foglio per il controllo della quantità di lubrificazione (1) sotto al crochet rotativo (2) e tenerlo fermo in questa posizione. Quindi fare girare la macchina alla normale velocità per 8 secondi. (Qualsiasi tipo di carta può essere utilizzato per il controllo della quantità di lubrificazione (1).)
5. Controllare la quantità di olio che è stato spruzzato sul foglio di carta.

Se si rende necessaria una regolazione, eseguire le operazioni descritte in "Regolazione quantità di lubrificazione".

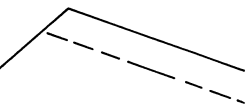
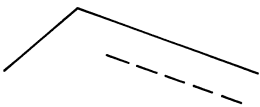
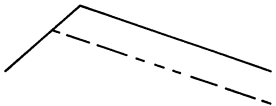
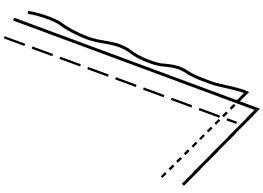
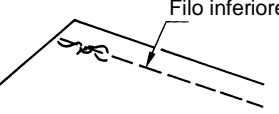
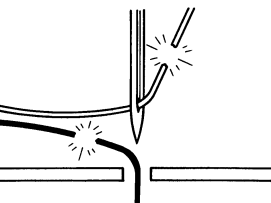
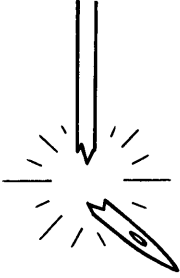
<Regolazione quantità di lubrificazione>

1. Ribaltare la testa della macchina.
2. Girare la vite di (3) per regolare la quantità di lubrificazione.
   - Se la vite di regolazione (3) viene girata in senso orario, la quantità di lubrificazione aumenta.
   - Se la vite di regolazione (3) viene girata in senso antiorario, la quantità di lubrificazione diminuisce.
3. Controllare nuovamente la quantità di lubrificazione seguendo la procedura illustrata in "Controllo della quantità di lubrificazione" sopra descritta.

   NOTA:
   Girare la vite di regolazione (3) e controllare la quantità di lubrificazione più volte fino a verificare l'esatta quantità.

4. Ripetere il controllo della quantità di lubrificazione dopo che la macchina per cucire è stata utilizzata per circa 2 ore.

8. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

- Si prega di verificare i seguenti punti prima di richiedere un intervento di assistenza tecnica.
- Se i seguenti rimedi non risolvono il problema, spegnere l'interruttore principale e consultare un tecnico qualificato o il luogo di acquisto.

⚠CAUTELA

Spegnere l'interruttore principale e togliere la spina dalla presa a parete prima di eseguire la ricerca del guasto e cercare di risolvere il problema.
La macchina potrebbe avviarsi per accidentale pressione della pedana, con rischio di infortunio.

8-1. Cucitura

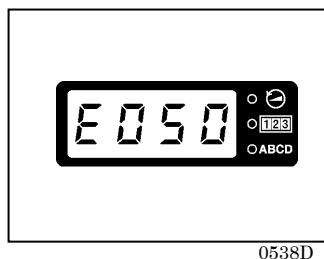
Le posizioni contrassegnate con "*" nella colonna "Pagina" devono essere controllate da un tecnico qualificato.

	Problema	Possibli cause	Pagina
1	Il filo superiore non è teso. 0573M	・ La tensione del filo superiore è insufficiente, o la tensione del filo inferiore è eccessiva? Regolare la tensione del filo superiore o del filo inferiore. ・ La fase ago e trasporto è corretta? Anticipare la fase dell'ago.	31*
2	Il filo inferiore non è teso. 0574M	・ La tensione del filo inferiore è insufficiente, o la tensione del filo superiore è eccessiva? Regolare la tensione del filo inferiore o del filo superiore.	
3	Cappiolini nella cucitura. 0977M	・ I passaggi del filo non sono sufficientemente lisci? Usare un alma a grana fine o tela smeriglia per levigare I passaggi del filo. ・ La spolina non gira bene? Estrarre il filo inferiore e controllare che non vi siano allentamenti nella tensione del filo o sostituire la spolina oppure la capsula.	
4	Salto di punti durante la cucitura 0470M	・ La punta dell'ago è piegata? L'ago è spuntato? Se l'ago è piegato o rovinato, sostituire l'ago. ・ L'ago è stato montato correttamente? In caso negativo, montare correttamente l'ago. ・ La macchina è infilata correttamente? In caso negative, infilare correttamente la macchina. ・ La pressione del piedino premistoffa è insufficiente? Regolare la pressione del piedino premistoffa. ・ L'ago è troppo sottile? Sostituire l'ago con uno di grossezza superiore. ・ Il piedino premistoffa è troppo alto? Regolare l'altezza del piedino premistoffa. ・ La tensione della molla tirafilo è insufficiente? Regolare la tensione della molla tirafilo. ・ La fase ago – crochet è corretta? Regolare l'altezza della barra ago. Regolare la distanza tra ago e punta del crochet.	26 29* * 31* 32*

	Problema	Possibli cause	Pagina
5	Salto dei punti ad inizio cucitura Sfilatura filo ad inizio cucitura 0749M	・ La tensione della molla tirafilo è eccessiva? Ridurre la tensione della molla tirafilo. ・ L’intervallo di funzionamento della molla tirafilo è troppo grande? Abbassare la posizione della molla tirafilo. ・ La lunghezza residua del filo superiore è troppo corta dopo il taglio del filo? Regolare la pretensione. ・ I fili non sono tagliati in modo netto e pulito? Affilare il coltello fisso o sostituire il coltello fisso e mobile se necessario. ・ L’ago è troppo grosso? Provare ad utilizzare un ago un poco più sottile. ・ La lunghezza del filo che fuoriesce dalla capsula è troppo corta dopo il taglio del filo Se la spolina gira lentamente, sostituire la molla all’interno della capsula . ・ La velocità ad inizio cucitura è troppo alta? Usare la modalità partenza lenta. ・ La posizione di arresto dell’ago è troppo alta? Regolare la posizione di arresto dell’ago.	* * 27* 21* 24*
6	Cucitura irregolare 0473M	・ La pressione del piedino premistoffa è insufficiente? Regolare la pressione del piedino premistoffa. ・ La griffa è troppo bassa? Regolare l’altezza della griffa. ・ La spolina è graffiata? Se la spolina è danneggiata, levigarla con una mola o sostituirla.	30* *
7	Molta arricciatura (eccessiva tensione) 0978M	・ La tensione del filo superiore è eccessiva? Regolare la tensione del filo superiore al valore più basso possibile. ・ La tensione del filo inferiore è eccessiva? Regolare la tensione del filo inferiore al valore più basso possibile. ・ La punta dell’ago è sorta? Sostituire l’ago. ・ L’ago è troppo grosso? Sostituire l’ago con uno più sottile . ・ La tensione della molla tirafilo è eccessiva? Regolare la tensione della molla tirafilo al minimo possibile. ・ L’intervallo di funzionamento della molla trafilo è troppo grande Abbassare il più possibile la posizione della molla tirafilo. ・ La pressione del piedino premistoffa è eccessiva? Regolare la pressione del piedino premistoffa. ・ La velocità di cucitura è troppo alta? Usare i tasti per la regolazione della velocità per ridurla. ・ L’angolazione della griffa è corretta? Abbassare leggermente il davanti della griffa.	* * 16* 30*

Problema		Possibli cause	Pagina
8	Scorrimento degli strati 0750M	・ La pressione del piedino premistoffa è eccessiva? Regolare la pressione del piedino premistoffa .	
9	Filo inferiore attorcigliato ad inizio cucitura. Slittamento della spolina durante il taglio del filo Filo inferiore 0751M	・ La direzione di rotazione della spolina è corretta? Posizionare la spolina in modo che ruoti in senso opposto rispetto al crochet. ・ C'è troppo filo avvolto attorno alla spolina? La quantità di filo avvolto sulla spolina non deve superare l' 80 %. 80% 2124M ・ La molla anti slittamento è installata? Montare la molla anti slittamento. ・ La spolina gira correttamente? Se la spolina non gira correttamente, sostituirla. ・ La spolina utilizzata non è del tipo in lega leggera specificato da Brother? Usare solo spoline raccomandate da Brother.	
10	Rottura filo inferiore e superiore. 0471M	・ L'ago è storto o la punta è rotta? Sostituire l'ago se è storto o spuntato. ・ L'ago è montato correttamente? In caso negativo, montare l'ago correttamente ・ La macchina è infilata correttamente? In caso negativo, infilare correttamente la macchina. ・ Il crochet è lubrificato a sufficienza? (sottoclassi -[]0[], []3[]) Se il livello dell'olio nella spia è troppo basso, aggiungere olio. ・ La tensione del filo superiore o inferiore è insufficiente o eccessiva? Regolare la tensione del filo superiore o inferiore. ・ Il filo superiore potrebbe allentarsi perchè l'intervallo di funzionamento della molla tirafilo è troppo piccolo? Regolare la posizione della molla tirafilo. ・ Il crochet, la griffa o altre parti sono danneggiate? Se danneggiati, levigarli accuratamente o sostituire I particolari danneggiati. ・ I passaggi del filo sono danneggiati? Se i passaggi del filo sono danneggiati, levigarli con tela smeriglia o sostituire il particolare danneggiato.	26 26* * *
11	Taglio filo non corretto (Entrambi i fili superiore ed inferiore non vengono tagliati)	・ Il coltello fisso o il coltello mobile sono usurati? Sostituire il coltello fisso o il coltello mobile.	27*
12	Taglio filo non corretto (Il filo superiore o il filo inferior non viene tagliato)	・ L'ago è montato correttamente? In caso negative, montare correttamente l'ago. ・ Il coltello fisso o mobile è piegato? Sostituire il coltello mobile o fisso.	27* 48*

	Problema	Possibli cause	Pagina
13	Rottura ago 0469M	・ Il materiale viene spinto o tirato con troppa forza mentre viene cucito? ・ L'ago è montato correttamente? In caso negativo, montare correttamente l'ago. ・ L'ago è piegato, la punta dell'ago è rotta, o la cruna è ostruita? Sostituire l'ago. ・ La fase ago – crochet è corretta? Regolare l'altezza della barra ago. Regolare la distanza tra l'ago e la punta del crochet. ・ La fase dell'ago è troppo anticipate rispetto alla griffa? Ritardare la fase dell'ago . N. B. ・ E' molto pericoloso lasciare parti di ago rotto conficcati nel materiale. Se l'ago si rompe, cercare tutti i pezzi dell'ago fino a ricomporlo. ・ Inoltre, consigliamo di intraprendere ulteriori azioni per verificare che gli aghi utilizzati siano conformi alle disposizioni sulla responsabilità del prodotto. ・	 31* 32* 31*
14	La macchina non funziona dopo che si è acceso l'interruttore principale e la pedana è stata premuta.	・ Il connettore dell'alimentazione è scollegato dal control box? Inserire bene il connettore.	7～11
15	La macchina non funziona a velocità alta.	・ La velocità di cucitura o la velocità di fermatura è impostata ad un valore troppo basso? Impostare la velocità di cucitura ad un valore più elevato.	16*
16	Sul display del pannello operativo non appare nulla.	・ Il connettore dell'alimentazione è scollegato dal control box? Inserire bene il connettore. ・ Il connettore del pannello operativo non è collegato al control box? Inserire bene il connettore.	7～11 7*

8-2. Visualizzazione codice errore

0538D

Se un codice errore appare sul display del pannello operativo

1. Annotare il codice errore e spegnere l'interruttore principale.
2. Dopo che il display del pannello operativo si è spento, eliminate la causa dell'errore e quindi accendete nuovamente l'interruttore.

・Le posizioni contrassegnate con " * " nella colonna "Pagina" devono essere verificate solo da un tecnico qualificato.
・Per le posizioni contrassegnate con " ** " nella colonna "Pagina" , contattare il luogo di acquisto per suggerimenti.

< Schema posizione connettori >

0539D

Codice Errore	Possibli cause	Pagina
E050	・Rilevata posizione ribaltata della testa della macchina quando la pedana è stata premuta. Spegnere l'interruttore principale e riportare la macchina nella sua posizione base. (Se dovete ribaltare la testa della macchina per qualsiasi motivo, spegnere prima l'interruttore principale.) Il connettore 8-pin del pannello operativo è scollegato?	*
E051	・Rilevata posizione ribaltata della testa della macchina durante la cucitura. Spegnere e riaccendere l'interruttore principale. Il connettore 8-pin del pannello operativo è scollegato?	*
E055	・L'interruttore principale era acceso mentre la testa della macchina è stata ribaltata? Spegnere l'interruttore principale e riportare la macchina nella sua posizione base. ・Il connettore 8-pin del pannello operativo è scollegato dal control box? Spegnere l'interruttore principale, e controllare la connessione del connettore a 8-pin del pannello operativo.	7*
E065	・L'interruttore principale era acceso mentre un tasto non valido è stato premuto sul pannello operativo? Spegnere l'interruttore principale e controllare che nessun tasto del pannello operative sia premuto. ・Errato funzionamento del pannello operativo. Sostituire il pannello operativo.	**
E066	・IL tasto attuatore retromarcia era premuto mentre è stato acceso l'interruttore principale? Spegnere l'interruttore principale e controllare che il tasto attuatore retromarcia non sia premuto. ・Presente problema con tasto attuatore. Controllare la connessione del connettore 12-pin del solenoide. Sostituire il tasto attuatore retromarcia.	7*

Codice Errore	Possibli cause	Pagina
E090 Connettore pedana non collegato.	・ Il connettore 3-pin della pedana è collegato al'interno del control box? Spegnere l'interruttore principale, e controllare che il connettore 3-pin della pedana sia collegato al connettore P3 sulla scheda principale PCB. ・Problema con gruppo pedana. Se è presente un filo rotto nel cavo del connettore della pedana, sostituire il gruppo pedana.	* **
E091	・ Le impostazioni in "Metodo impostazione per corsa pressione standard" potrebbero non essere corrette. Rifare le impostazioni "Metodo impostazione per corsa pressione standard". ・ Problema con gruppo pedana. Sostituire il gruppo pedana.	* **
E095	・ L'interruttore principale era acceso mentre la pedana era ancora premuta? Riportare la pedana nella sua posizione neutra. Quando la posizione neutra viene rilevata, l'errore scompare e saranno possibili le normali operazioni. ・ Il voltaggio di alimentazione è troppo basso? Controllate il voltaggio di alimentazione.	*
E111	・ La macchina non si arresta nella corretta posizione con ago alto dopo il taglio del filo. Rimuovere ogni ritaglio di filo che potrebbe bloccare il motore. Spegnere l'interruttore principale e ruotare a mano il volantino per verificare che giri liberamente. Controllare che non vi siano problemi con il meccanismo del rasafilo.	* * **
E112	・La barra ago si arresta prima della posizione di arresto alta dell'ago (ago alto o ago basso). Ruotare a mano il volantino e verificare che non giri con difficoltà. Rimuovere ritagli di filo che potrebbero essere incastrati nella zona intorno al crochet rotativo. ・Segnale ago alto anomalo Controllare il collegamento del connettore 10-pin del sincronizzatore.	
E113	・Arresto non può essere confermato. Questo errore appare quando la macchina non riesce ad arrestarsi a causa di un eccessivo carico che genera un aumento della velocità durante l'azione di arresto. Ruotare a mano il volantino e verificare che non giri con difficoltà. Rimuovere ritagli di filo che potrebbero essere incastrati nella zona intorno al crochet rotativo	
E130	La macchina o il motore non funzionano quando viene premuta la pedana. ・ Il connettore 4-pin del motore è scollegato nel control box? Spegnere l'interruttore principale e controllare la connessione del connettore 4-pin del motore. ・ La macchina è bloccata? Spegnere l'interruttore principale e ruotare a mano il volantino per verificare che giri facilmente. ・ Problema con il control box. Sostituire il control box.	10* * **
E131 Problema con segnale encoder motore.	・ Il connettore 10-pin del sincronizzatore è collegato al control box? Spegnere l'interruttore principale, e controllare che il connettore 10-pin del sincronizzatore sia ben collegato. ・ Problema con il motore o con la scheda principale PCB. Sostituire il motore o il control box.	10* **
E132 Problema con funzionamento motore.	・ Problema con il motore. Sostituire il motore. ・ Problema con scheda principale P.C. board Sostituire il control box.	** **
E140 Funzionamneto inverso del motore.	・ Rilevato funzionamento inverso del motore. Sostituire il motore.	**

Codice Errore	Possibli cause	Pagina
E150 Motore surriscaldato.	・ Questo errore viene visualizzato quando il motore raggiunge una temperatura anomala (molto caldo) e si attiva la protezione per la temperatura. Dopo che la temperatura è diminuita, accendere l'interruttore principale ed utilizzare normalmente la macchina.	
E151 **Problema con sensore surriscaldamento del motore**.	・ Il collegamento del connettore 10-pin del sincronizzatore con il control box è difettoso. Spegnere l'interruttore principale, e controllare il collegamento del connettore 10-pin del sincronizzatore. ・ Problema con il motore o con la scheda principale PCB. Sostituire il motore o il control box.	**
E161 Protezione sovraccarico motore	・Questo errore viene visualizzato quando il motore è in sovraccarico. Spegnere l'interruttore principale, e ruotare il volantino a mano per verificare che giri liberamente. ・Problema con il motore. Sostituire il motore.	
E190 Timeout motore	・ Questo errore viene visualizzato quando la macchina per cucire funziona continuamente per 3 minuti o più. Spegnere l'interruttore principale e riaccenderlo, quindi utilizzare normalmente la macchina.	
E191 Timeout solenoide rasafilo.	・ Questo errore viene visualizzato quando il motore si blocca durante il taglio del filo. Rimuovere ogni ritaglio di filo che potrebbe bloccare il motore. Controllare che non vi siano problemi con il meccanismo del rasafilo.	* **
E410 Errore comunicazione con pannello operativo.	・ Il connettore 8-pin del pannello operative è collegato al control box ? Spegnere l'interruttore principale, e controllare il collegamento del connettore 8-pin del pannello operativo.	7*
E440 Errore scrittura dati su scheda principale PCB.	・ Problema con scheda principale PCB. Sostituire il control box.	**
E441 Errore lettura dati da scheda principale PCB.	・ Problema con scheda principale PCB. Sostituire il control box.	**
E442 Problemi con dati su scheda principale PCB.	・ I dati sulla scheda principale PCB sono corrotti. Il dato corrotto è stato inizializzato. Spegnere l'interruttore principale e riaccenderlo.	
E451 Errore scrittura dati a rilevatore testa (head detector) .	・I dati non possono essere scritti correttamente nel pannello quando si regola la posizione di arresto alto dell'ago. Ripetere l'operazione di scrittura. ・ Come alternativa, spegnere l'interruttore principale e riaccenderlo per resettare la macchina.	

Codice Errore	Possibili cause	Pagina
E701 Voltaggio alimentazione eccessivamente alto.	・ Il voltaggio di alimentazione corrisponde alle specifiche di voltaggio del control box? Controllare la corrispondenza del voltaggio. Controllare il collegamento del connettore 5-pin del trasformatore all'interno del control box. (220 V AC: P12, 230 V AC: P13) ・ Il voltaggio di alimentazione è eccessivamente alto? Controllare il voltaggio di alimentazione. ・ Problema con il control box. Sostituire il control box.	* * **
E705 Voltaggio alimentazione eccessivamente basso.	・ Il voltaggio di alimentazione è eccessivamente basso? Controllare il voltaggio di alimentazione. Controllare il collegamento del connettore 5-pin del trasformatore all'interno del control box. (220 V AC: P12, 230 V AC: P13) ・ Problema con il control box. Sostituire il control box.	* **
E710 Sovracorrente motore.	・Il connettore di apparecchiature elettriche interno al control box è scollegato? Spegnere l'interruttore principale e girare il volantino a mano per verificare che giri liberamente. ・Questo errore viene visualizzato se il volantino si muove con difficoltà quando viene girato a mano, oppure se la macchina è bloccata e scorre un' anomala corrente. Spegnere l'interruttore principale e girare il volantino a mano per verificare che giri liberamente. ・Questo errore viene visualizzato se è presente qualche problema con il motore e scorre un'anomala corrente. Sostituire il motore. ・ Problema con il control box. Sostituire il control box. **NOTA:** Quando il voltaggio di alimentazione è eccessivamente basso, potrebbe essere visualizzato l'errore E710 invece dell'errore E705.	* * ** **
E790 Problema con alimentazione solenoide	・Questo errore viene visualizzato quando non c'è alimentazione per il solenoide, oppure se l'alimentazione è estremamente bassa. Controllare il collegamento del connettore 2-pin del trasformatore all'interno del control box. ・Problema con scheda principale P.C. o con il trasformatore. Sostituire il control box. .	* **
E791 Sovracorrente solenoide.	・ Questo errore viene visualizzato quando è presente una sovracorrente in uno qualsiasi dei solenoidi (rasafilo, scarta filo, retromarcia o sollevamento piedino). Controllare le resistenze dei solenoidi. ・ Problema con scheda principale PCB. Sostituire il control box.	* **

Se viene visualizzato un codice errore che non è elencato nelle pagine precedenti, oppure se il rimedio suggerito non risolve il problema, contattare il luogo di acquisto.

9. 7-SEGMENTI DEL DISPLAY

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
U	V	W	X	Y	Z				

4268M